

HABITATS EMERGENTES

SIS.MO ARQUITECTURA DE SISTEMA MODULAR

REGIÓN PAMPEANA

Dentro de las características de la "Región Pampeana" queremos diferenciar en dos aspectos centrales para su comprensión e intervención, estos son las múltiples condiciones de vulnerabilidad socio-habitacional y las posibilidades de desarrollo del sector industrial.

4228 ASENTAMIENTOS EN TODO EL PAIS
39.5% EN AMBA Y CABA

LA PLATA

El 50% de la población argentina se concentra territorialmente en un radio de 400 km, que tiene a la capital federal como epicentro. Tales niveles de concentración se reflejan en indicadores sociales y económicos, de pobreza y riqueza, de necesidades y abundancias.

129 SE CONCENTRAN EN LA PLATA
+10.000 FAMILIAS VIVEN EN EL CINTURÓN FRUITHORTICOLA PLATENSE

La Plata es la ciudad con mas villas y asentamientos registrados de todo el territorio bonaerense*. A su vez alberga el 65% de los trabajadores del cinturón frutihortícola de la región, quienes en su mayoría no cuentan con el acceso a una vivienda digna, ni seguridad en la tenencia del suelo. A su vez la región tiene un notable desarrollo y potencial crecimiento en la producción de insumos para la construcción y la absorción de consecuente mano de obra. En la ciudad de La Plata reconocemos al Centro Tecnológico de la Madera (dependiente de la UNLP) y al Astillero rio Santiago, como dos centros productivos nacionales de gran interés para la propuesta.

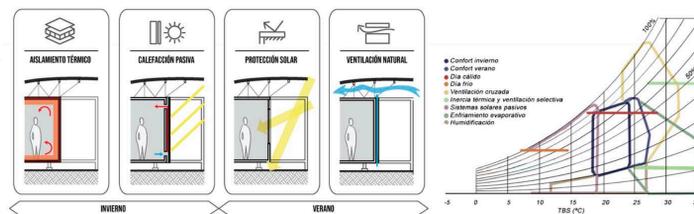
1ER REGIÓN INDUSTRIAL DEL PAIS
66% FUERZA DE TRABAJO DE LA CONSTRUCCION DEL PAIS VIVE Y TRABAJA EN LA REGIÓN

*Fuente: Registro Público Provincial de villas y asentamientos precarios (RPVAP)

NOCIONES DE DISEÑO PARA LA ADAPTABILIDAD A LA ZONA BIOCLIMÁTICA

En función de las condiciones climáticas para cada punto del territorio nacional, se tendrán en cuenta distintas estrategias bioclimáticas para poder alcanzar el confort higrotérmico tanto para invierno y como para verano.

A partir del diagrama psicrométrico de Givoni se puede observar que para la ciudad de La Plata las condiciones de confort se mantienen aproximadamente en un 30% del año. Durante el invierno se aconseja el empleo de sistemas solares pasivos y durante el verano favorecer la ventilación cruzada, incorporando en el diseño constructivo el aislamiento térmico y las protecciones solares.



Considerando el gran potencial para el desarrollo forestal de la región, se plantea a la adopción de un sistema constructivo de **madera**.

- Se trata de un recurso natural, renovable, altamente reusable y reciclable.
- Requiere un menor consumo energético en el proceso de transformación.
- De utilización versátil, a través de cerramientos de alta prestación energética.

PROYECTO PARTICIPATIVO Y COMUNIRARIO

El formato de KIT que confieren los componentes del sistema permite que las herramientas metodológicas a la hora de construir y planificar el hábitat con las familias sean prácticas y fomenten la participación de todos los miembros del conjunto y núcleo familiar. Hacer del proyecto un espacio participativo, fomenta la apropiación de los espacios por parte de los habitantes y busca poner en valor la opinión y modos de habitar de los habitantes. Estas cuestiones sostienen y enriquecen sobre todo, la construcción colectiva del conjunto, reconocer nuestro modo de habitar y de nuestros vecinos, es el comienzo de establecer los lazos y vínculos de comunidad que también estarán espacializados a partir del ordenamiento de las unidades en el terreno, según los espacios colectivos que se busquen lograr por quienes lo habitan o habitarán.

CASO ADOPTADO

Plantearmos el trabajo bajo un proyecto participativo para 12 familias que forman parte de un Proyecto Urbanístico de 167 hectáreas localizadas en tierras cedidas por el Estado Nacional y cuenta con la declaración de interés municipal desde el Concejo Deliberante local. El proyecto contempla la participación de organizaciones sociales, mutuales, sindicales y empresas que, a partir de la generación de suelo urbano, puedan desarrollar distintas soluciones habitacionales, comerciales y de uso mixto. Sobre esta situación actual, la propuesta imagina un estado de emergencia ambiental (inundación) donde las familias debieron ser relocalizadas. Se adopta una propuesta tipológica por parte de los integrantes de proceso participativo que resulta replicable, adaptable y expansible a otros nuevos casos.



ARQUITECTURA DE SISTEMA MODULAR

La propuesta de una arquitectura de sistema modular para la participación comunitaria está basada en la raíz de las necesidades del pueblo y lo urgente de plantear soluciones realistas. Nos interesa conseguir la diversidad más amplia de posibilidades con la síntesis más rigurosa de elementos y componentes. Para eso se propone "el mueble" como elemento estructurador, que alberga lo necesario para el desarrollo de funciones definidas y otorga flexibilidad y adaptabilidad al resto de los espacios. Entendemos al mueble como contenedor físico y emocional de los usos diarios, elemento vital olvidado en las propuestas de emergencia, que justamente se orientan a quienes perdieron o debieron dejar atrás la mayor parte de sus pertenencias. Esta visión de una arquitectura de sistema, propone una definición técnica precisa de sus componentes y una indefinición de las formas de organización y crecimientos de las mismas, entendiendo que "el edificio que construimos hoy, deberá servir mañana" Fermín Estrella.

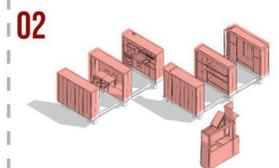
01



FUNDACIONES

Pilotes inclinados de 4º a 6º que se elevan de la cota cota a +0.30m. Sobre los datos apoyan mediante anclaje metálico vigas estructurales que hacen de guía al resto de los componentes. Esto permite un impacto mínimo en el terreno y conserva la capacidad absorbente del terreno y la ventilación natural del edificio

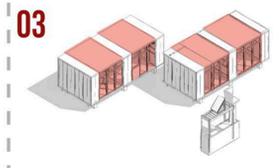
02



MUEBLES

Elementos portantes prefabricados en estructura de madera (CIRSOC 601) que contienen, según su función, las instalaciones (eléctricas y sanitarias) con facil alimentación de red. A su vez conlleva el equipamiento (artefactos y mobiliario) y los insumos (limpieza, alimento, ropa cama etc.) según necesidad de cada módulo. Dimen: 0,80 x 3,20 x 2,40

03



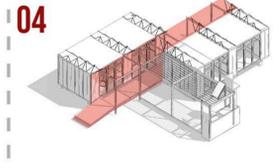
CERRAMIENTOS

PANELES HORIZONTALES
Conforman el piso y entretecho. Estructura de madera + aislamiento térmico + paneles fenólicos según normas IRAM y Ley 13059. Sus dimensiones 3.20 x 2.40 x 0.12 m

PANELES VERTICALES

Elementos de envolvente y vinculación entre los muebles. Estructura de madera. Se adaptan según propuesta funcional y orientación. Se propone en algunos de ellos la utilización de muros trombe convectivos como metodo de calefacción pasiva. Sus dimensiones 2.40 x 2.40 x 0.12 m

04



GALERÍA

Actúa como fuelle climático y funcional de la propuesta. Varía sus posibilidades de envolvente según su orientación y las funciones que conecta. Se lo piensa como espacio funcional adaptable y variable, transición al ingreso de la vivienda en conexión al módulo sanitario como medida de higiene. Estructura metálica sobre la cual se apoya el panel de piso y se vincula el cerramiento: traslúcido, ciego, mosquetero, parasol, etc. según requerimiento.

05



CUBIERTA VENTILADA

La estrategia de la cubierta se basa en un sistema de vigas reticuladas prefabricadas que apoyan sobre los "muebles" y se vinculan a las clavaderas donde se sujeta la chapa. Según la zona en la que se implante, su orientación y vinculación a otros edificios la resolución puede cambiar fácilmente el grado de inclinación y su forma: Plana, curva y recta con pendiente.

02 MUEBLES

M01 - ESTAR

Inst: Luz led(2)-Tomacorrientes(2)-modem wi.fi(1)
Equip: Sillón extensible a cama de una plaza - Lugar de guardado - Escritorio rebatible.
Insumos: Juegos de mesa - Radio-Reproductor usb

M02 - COMEDOR

Inst: Luz led(2)-Tomacorrientes(2) - Salamandra para calefacción mediante sistema ecológico(1)
Equip: Mesa plegable movil(1) - Sillas plegables (6)

M03 - COCINA

Inst: Luz led(2)-Tomacorrientes(1)-Alimentación agua fría - Desague aguas grises.
Equip: Heladera-Bacha-Cocina eléctrica-Bajomesada-Sobremesada-Elementos de cocina y vajilla para 6 pers.
Insumos: Canasta Básica Alimentaria Familiar (1)- Productos y elementos de limpieza.

M04 - BAÑO

Inst: Luz led(2)-Tomacorrientes(2)-Agua fría y caliente- Desague aguas grises y negras.
Equip: Inodoro-Ducha-Barriles de accesibilidad-Termotanque Eléctrico-Lugar de guardado-Lavamanos- exterior en vínculo a la galería con fines de higiene.
Insumos: Productos de aseo personal - Productos de limpieza-desinfección y repelente de insectos

M05 - DORMITORIO

Inst: Luz led(2)encendido remoto-Tomacorrientes(2)
Equip: Camas rebatibles-Placard de guardado. Espejo
Insumos: Ropa de cama-Frasadas-Toallas-Almohada-Perchas

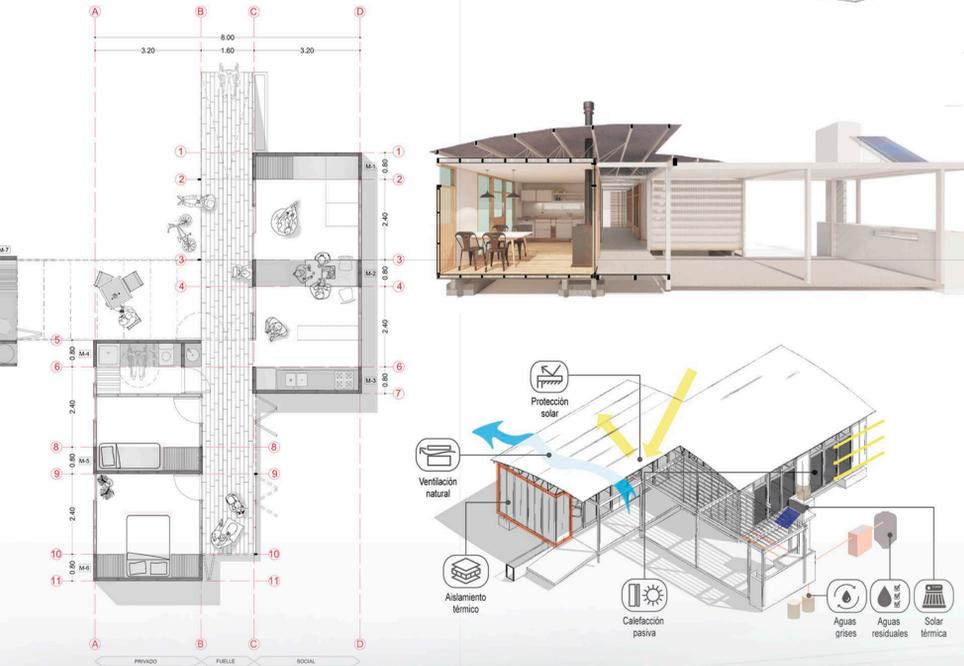
M06 - DORMITORIO MATRIMONIAL

Inst: Luz led(2) encendido remoto-Tomacorrientes(2)
Equip: Cama rebatible-Placard de guardado. Espejo
Insumos: Ropa de cama-Frasadas-Toallas-Almohada-Perchas

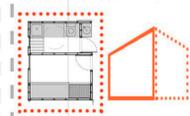
M07 - APOYO ENERGÉTICO

Módulo prefabricado independiente a fines de fácil remplazo y reparación. Contiene todo lo necesario para el correcto funcionamiento de las instalaciones sanitarias y eléctricas, provisión de agua fría y caliente, reutilización de aguas grises. Tiene una superficie de apoyo-parrilla y lugar de guardado en su base

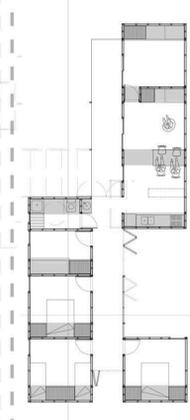
UNIDAD DE VIVIENDA ADAPTABLE



MEJORA - AMPLIACIÓN EDIFICIO EXISTENTE



SISTEMA EXPANSIBLE



VERSATILIDAD DE USOS

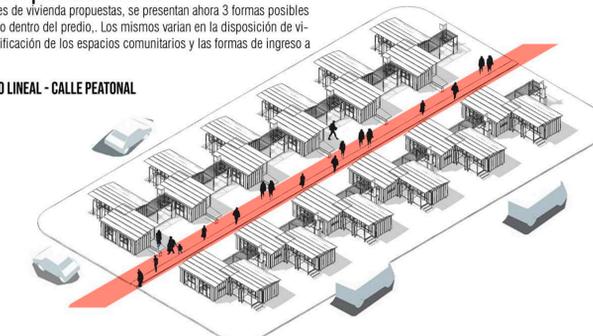
Unidad de internación ambulatoria



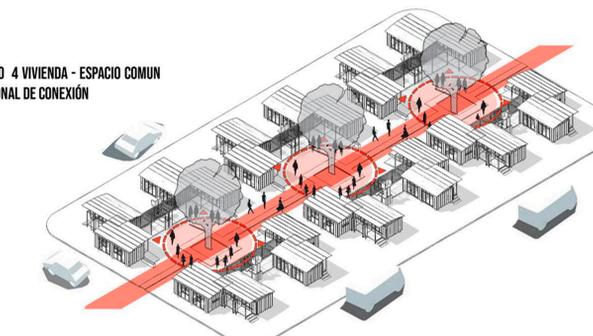
EL CONJUNTO | AGRUPAMIENTO

Con las unidades de vivienda propuestas, se presentan ahora 3 formas posibles de agrupamiento dentro del predio. Los mismos varían en la disposición de viviendas, la cualificación de los espacios comunitarios y las formas de ingreso a las unidades

AGRUPAMIENTO LINEAL - CALLE PEATONAL



AGRUPAMIENTO 4 VIVIENDAS - ESPACIO COMUN Y CALLE PEATONAL DE CONEXIÓN



AGRUPAMIENTO 8 VIVIENDAS-ESPACIO COMUNITARIO CENTRAL, VINCULADO A ARTERIA CENTRAL DE CIRCULACIÓN

