Concept Homes. Living Urbanely.

Casas Concepto. Vivir en Urbanidad.

Arq. Andres Cabrera Recoca

Taller Scheps del Departamento de Enseñanza de Anteproyecto y Proyecto de Arquitectura. Equipo Casas Concepto. Farq. Udelar. Uruguay. andres@cdbarquitectos.com.uy

Mag. Arq. Bernardo Martini

Taller Scheps del Departamento de Enseñanza de Anteproyecto y Proyecto de Arquitectura. Equipo Casas Concepto. Farq. Udelar. Uruguay. bmartin@farq.edu.uy

Arq. Luiz Oreggioni
Facultad de Arquitectura en Cultura y Extensión
Comité Académico de Habitahabilidad. Farq. Udelar. Uruguay.
loreggioni@farq.edu.uy

ABSTRACT

Among the School of Architecture's undertakings based on the concept of *Urbanity*, Casas Concepto is a set of ideas which embraces all the complexity levels involving habitat and social housing.

The intention is to go beyond the prototype as a universal model and develop a Platform. Platform means a repertoire of projects combining different grouping proposals, land uses, spaces, technological solutions, etc. This repertoire includes different house diagrams and is open and modifiable.

The scope of Casas Concepto involves:

- those sectors in need of strong support to have access to a suitable dwelling, with an emphasis on building and management processes;
- its inclusion in public policies;
- the promotion of alternatives incorporating self-building processes enabling further improvements;
- urban situations;
- new works, primarily but not exclusively.

From these variables, three concepts are introduced that constitute the thread of the proposal:

densification needed for creating a proposal of intensive use of resources: *maximum feasible saturation* of the available space and *optimization* of urban infrastructures.

cost, maximum value of a plan to develop a group of housing solutions, which varies on a case-by-case basis. The proposal will be customized taking into consideration products that range from serviced lots to dwellings.

concept of the product means a way of understanding and considering the issue as an opportunity; the concept includes a OBJECT PRODUCT -physical aspects- and a NON-OBJECT PRODUCT -the product as a social investment and standing point to mitigate poverty and satisfy primary needs.

KEY WORDS: Urbanity - Platform - Casas Concepto

RESUMEN

Dentro de los emprendimientos que la Facultad de Arquitectura ha encarado a partir de la idea de *Urbanidad*, el producto Casas Concepto representa un cuerpo de ideas atendiendo a todos los niveles de complejidad involucrados en la temática del hábitat y de las viviendas de bajos recursos.

Se pretende superar el prototipo como modelo universal, por lo que se apuesta a la idea de Plataforma, entendida como un repertorio proyectual que combine diversas formulaciones de agrupación, modos de uso del suelo, espacialidades, soluciones tecnológicas, etc. Este repertorio expresa diferentes diagramas de casas, y es abierto y re-formulable.

El universo de aplicación se dirige a:

- aquellos sectores que necesitan un fuerte apoyo para acceder a un hábitat adecuado, siendo fundamentales los procesos de construcción y gestión.
- su inserción dentro de Políticas Públicas.
- promover alternativas que incorporen procesos de autoconstrucción para posibilitar la mejorabilidad posterior.
- situaciones urbanas.
- se dirige en forma primaria, pero no excluyente, a intervenciones de obra nueva.

A partir de estas variables se formula una tríada de conceptos que guionan la propuesta:

densificación, necesaria para la elaboración de una propuesta intensiva en el uso de los recursos: máxima saturación viable del espacio disponible y optimización de las infraestructuras urbanas. costo, es el valor máximo que un plan posee para ejecutar un grupo de soluciones habitacionales siendo un valor variable según el caso. Se deberá responder de manera personalizada, considerando productos que van desde un predio con servicios hasta una vivienda.

concepto del producto, representa una forma de entender y mirar la problemática como oportunidad, conteniendo un PRODUCTO OBJETO representado por los aspectos físicos como objeto material, y un PRODUCTO NO OBJETO, el producto como inversión social, como punto de partida para mitigar la pobreza y como satisfacción de necesidades primarias.

Vivir en Urbanidad

A continuación se exponen algunas experiencias desarrolladas en la Facultad de Arquitectura de Montevideo presentándolas a partir del concepto de Urbanidad. La Urbanidad se entiende en este texto a partir de su estricta filiación etimológica de condición de ser y hacer Ciudad, más que por el sentido habitual del idioma español. La Urbanidad sería una capacidad disciplinar y social para estar en la ciudad, y su construcción debería aportar estrategias para habitar creativamente ese artefacto complejo, plural y estratificado. La Urbanidad entendida así se vuelve premisa para encarar propuestas académicas hacia la mejora de los problemas habitacionales, evitando la frecuente disyunción entre la vivienda social y la ciudad. Dicha ruptura ha sido, largamente descripta y criticada en la academia, pero ha mostrado una profunda capacidad de persistencia en la realidad urbana y social.

Intensificar Urbanidad: existenzmaximum

Montevideo es una ciudad con tramos muy consolidados con una extensa (y antigua) red vial y de infraestructuras. Sin embargo en las últimas décadas una serie de procesos han implicado que decrezca la población de los tramos consolidados, y que (aún sin incremento de población) la mancha urbana metropolitana crezca y lo haga en tramos urbanos de baja calidad. En función de que la Ciudad Consolidada presenta una potencialidad latente y por explorar, el 12avo Seminario Montevideo tema "Existenzmaximum. tomó como Intensificar la ciudad consolidada"*. El Seminario buscó colaborar con el planteamiento del tema, y con algunas ideas proyectuales capaces de enriquecer la batería de estrategias con las que la Ciudad asume, mejora y redefine su Urbanidad. Se detectaron en la Ciudad Consolidada tres espacios críticos entendidos como oportunidades proyectuales: okupas, fósiles y vacíos, que fueron mapeados como una constelación de puntos dentro de la Ciudad Consolidada. A partir de ese insumo los directores de Talleres de Proyecto: Solano Benítez (Paraguay), Marcelo Morettín (Brasil), Hrvoje Njiric (Croacia), y Jesús Orúe & Pedro Ledo (España) desarrollaron junto a docentes y estudiantes sus proyectos, que fueron presentados públicamente y comentados por el Relator del Seminario, Juan Herreros.

Generar Urbanidad: casas concepto

Existen en el área metropolitana de Montevideo y otras ciudades uruguayas, fragmentos urbanos informales, carentes de mínimas cualidades espaciales, ambientales y de servicios, fuera de la Urbanidad. Es el caso de los asentamientos irregulares (históricamente conocidos Uruguay como cantegriles), y hacia ellos se dirige la iniciativa Casas Concepto** centrada en el proyecto para la vivienda, y atendiendo a la mejora de las condiciones de Urbanidad. La propuesta es proyectar la vivienda pensando en la calidad de la ciudad, a través intervenciones que recalifiquen asentamientos ya existentes, o aún (si fuera necesario) fragmentos generando nuevos urbanos. El encare contemporáneo exige atender a la diversidad de núcleos familiares, de sus estrategias de supervivencia, y a la condición dinámica de las familias y de los recursos destinados 1a vivienda. La complejidad de la gestión de los procesos de la generación de la vivienda social, requiere ideas adaptables a diversas situaciones de gestión, de actores, tecnológicas, etc. Para ello se incorporó el concepto de Plataforma: herramienta de proyecto definida y abierta. La urgencia de la demanda y la pertinencia metodológica, sugieren la necesaria simultaneidad del desarrollo de la Plataforma con proyectos concretos, capaces de ser implementados, para lo cual se pidió el desarrollo de dos Proyectos Básicos de Casas Concepto, en base a soluciones constructivas diferentes.

Casas Concepto, al igual que los Concept Cars de la industria automovilística, debe vincularse a la innovación de diseño y a la tecnología, permitiendo diversas posteriores implementaciones concretas. ***

Introducción

El trabajo de Casas Concepto como Plataforma de Proyectos representa una visión integradora de vivienda-suelo-paisaje-ciudad, con la intención de contribuir al debate nacional (y también regional) sobre hábitat y vivienda, abriendo una oportunidad de análisis contrastado de las realidades y experiencias locales, incluyendo exploración e investigación apoyada en el uso del proyecto arquitectónico-urbanístico como instrumento de dosificación.

Este producto intenta la formación de una postura concreta respecto a la vivienda de bajo costo, permitiendo el acercamiento a la realidad a través de soluciones de viviendas con capacidad de crecimiento pautado, personalizables y mejorables, capaces de crecer de manera simple con la participación del usuario, con la posibilidad de incorporar diferentes tecnologías y de manipular el diseño de los agrupamientos para definir e insertarse en barrios de la ciudad.

El marco de referencia sobre el que nos situamos es el de la producción masiva de soluciones habitacionales en el menor tiempo posible.

El déficit de vivienda en nuestro país según se lea a Casacuberta o Nahoum va desde cero a 80.000 unidades. Entre estos dos números hay (en cualquier caso) una cantidad de viviendas que ningún gobierno podrá construir en un corto plazo atendiendo a la urgencia que implica esta problemática. (Aunque la información que maneja el Plan Juntos respecto al déficit habla de 13.000 familias en emergencia social y habitacional, es decir aproximadamente 50.000 personas).

En este sentido, en algunos países de la región se han ensayado algunas soluciones como la del predio con servicios. La idea es que en el predio con servicios se encuentra el germen de una futura casa que se construirá al interior de un crecimiento urbano planificado, controlado y posible. Si asumimos además que el costo de las

infraestructuras necesarias para tender ciudad es en relación a la vivienda la mitad del costo total, esta modalidad permitiría construir el doble de soluciones habitacionales con el mismo dinero. La gestión y el acompañamiento apoyado en la autoconstrucción son factores decisivos en el éxito de estos planes.

1- Enunciado Genérico La parcela: unidad de territorio-volumen

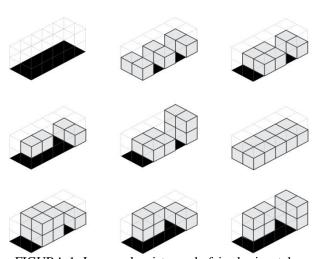


FIGURA 1: La parcela, sistema de fajas horizontal y vertical.

A partir de la lectura del sector más comprometido, la franja de mayor urgencia, es que nos paramos en la línea de los destinatarios del Plan Juntos. Esto implica decidir que se va a operar desde la idea de la vivienda asociada al suelo, entendido éste como un beneficio en sintonía con las actividades, una oportunidad de crecimiento, y un factor de propiedad individual de la vivienda.

Se propone operar desde la idea de construcción de un lugar hasta la generación de la casa, lo que abre un campo amplio de oportunidades para el crecimiento-expansión de la vivienda en relación al terreno a modo de conquista y colonización, con una estrategia de sistema interactivo que articula las distintas unidades de proyecto.

Apuntamos a un conjunto de definiciones genéricas que forman la plataforma, la cual debe permitir el desarrollo de propuestas tipológicas variadas en un rango de planta baja, dos niveles y tres niveles(para casos de urbanidad-densidad mayor), con posibilidades de crecimiento en los retiros frente, fondo y lateral, además de crecer sobre la propia casa.

La plataforma, en cuando conceptos genéricos, puede ser aplicada a otros rangos, es decir que salvando las cuestiones propias de escala, el sistema de relaciones de componentes, crecimiento, tránsito y negociación sigue siendo válido.

Se ha definido la parcela como ámbito de lo doméstico, la casa como superficie a colonizar, empezando por el reconocimiento de los predios como la primera apropiaciónconstrucción de una futura casa, o una casa que se construye en el tiempo.

En términos brutos la parcela es una superficie de terreno legalmente conformada o dividida, un territorio, una superficie donde prevalece su aspecto bidimensional. Sobre este punto reconocemos en primer lugar su condición de soporte, y desde nuestro enfoque estratégico será soporte de un sistema operativo de variables que están en continua mutación, movimiento y fricción.

En segundo lugar proponemos la parcela como territorio extruido, como volumen, como espacio, es decir tridimensional, lo que predispone el proyecto a partir de unidades volumétricas.

La idea de parcela también refiere a porciones, a partes de un todo, por lo tanto a agrupamientos, con lógicas de repetición y acumulación de dichas partes formando unidades mayores de escala diferente.

La casa sobre el terreno nos enfrenta a las preguntas acerca de cual es el terreno mínimo que se le puede dar a una vivienda, cuánto territorio se debería prever para el crecimiento, cómo y en función de que parámetros se pueden determinar estos valores. Las respuestas estarán dadas por los componentes de las casas y las estrategias para generarlas, además de los planes de tránsito que se negocien en relación a la conformación de cada familia.

Fajas I Capas

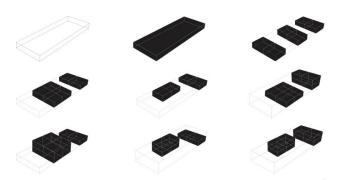


FIGURA 2: Estrategia de dominio de la parcela, sistema de fajas-capas

Con la lectura de la ciudad construida definimos una propuesta de dominio de la parcela que, de alguna forma, repite los mecanismos de fajas cruzadas de llenos-vacíos observados en el parcelario de la ciudad, por lo que se puede decir que se verifica una regla a partir del azar. Este posicionamiento contempla, en una relación abierta de necesidad-oportunidad, un sistema interactivo de partes que se combinan en función de una secuencia preestablecida que cruza la idea de parcela profunda y fajas de lleno-vacío estratégicamente alternadas.

En esta propuesta domina la idea de que el predio es una entidad donde se ocupa la totalidad de su volumen de espacio, con acontecimientos propios del habitar, implicando espacios de uso interno y externo, construidos-llenos y no construidos-vacíos.

FAJA VACÍOS 1: Acceso desde la calle y retiro frontal.

FAJA LLENOS 1 - VACÍOS 2: área construida frontal con retiro lateral optativo.

FAJA VACÍOS 3: espacio patio/iluminación/ventilación.

FAJA LLENOS 2 - VACÍOS 4: área construida 2 con retiro lateral optativo.

Con este criterio de combinación se puede seguir acumulando fajas hasta el final de la parcela o, eventualmente hasta una nueva calle en caso de predios pasantes, y entonces el sistema puede tener doble entrada.

FAJA LLENOS CIERRE: área construida de cierre, concavidad formada por límites posteriores del predio, cuando la parcela es confinada el espacio final constituye una construcción mono-orientada que se sirve del patio o faja vacío anterior.

Esta secuencia de espacio-acontecimiento, establece un criterio de orden basado en la alternancia como modelo organizativo de la plataforma y le otorga al vacío un carácter de esencialidad dentro de la plataforma, ya que tiene una función activa y retroactiva con los espacios llenos y construidos.

Bordes I Límites

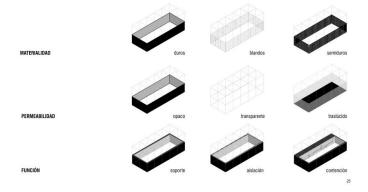


FIGURA 3: Límites, clasificación

La idea de casa en términos de "lugar", es la definición que usaremos para entender al territorio que contiene al organismo casa y a sus espacios complementarios exteriores, a los que se les impone una definición de límites perimetrales concretos desde el comienzo.

El borde define una frontera y produce diferencias, mira a la vez hacia adentro y hacia afuera y establece un doble juego de inclusión y exclusión. Este sistema definido de límites prefigura la plataforma de proyectos, en el sentido que su trazado supone un conjunto de pautas embrionarias de múltiples opciones de desarrollo, todas dependientes de los atributos de dichos límites impuestos.

Hay una idea implícita de apropiación del recinto, se trata en último caso de controlar al máximo las posibilidades de crecimientos aleatorios que atenten contra las condiciones mínimas de habitabilidad en primer término, definiendo un sistema de aproximaciónalejamiento entre vecinos y de estos con el espacio público en segundo lugar, y por último el dominio de la masa que se va construyendo en el tiempo.

sanitaria eléctrica COMPONENTES baño cocina lavadero instalaciones sanitaria componentes componentes escalera estufa parrillero escritorio depósito bici escritorio deposito bici escritorio

MULLIN

Muro servidor l Banda de servicios

mediateca

FIGURA 4: Muro servidor, instalaciones y componentes

Definir un elemento servidor es también asumir un sector servido. El muro de respaldo material permite el traslado de las instalaciones y éstas le otorgan posibilidad de enchufe a los componentes de la banda de servicios.

Implica las siguientes decisiones:

-en relación al concepto de solución habitacional básica. debe incluir como equipamiento mínimo indispensable de habitabiliad la instalación de servicios higiénicos.

-en relación a la ubicación, este muro equipado se vincula a la línea de borde más interna, desde donde dispara sus servicios para servir al sistema de unidades internas y externas, estableciendo un sistema de peine desde la línea medianera, viabilizando anchos de predios diferentes, sobre todo permite predios muy estrechos.

El producto inicial representa un segundo ámbito de oportunidades, en el punto cero no existe una casa sino los elementos fundamentales y primarios que permitirán finalmente construir una. Lo que tenemos es un

soporte de oportunidades de ocupación en dos escalas, el predio y la casa, con un costo inicial controlado que permitirá en primer lugar construir más casas y en segundo lugar construir casas más grandes, ya que el costo inicial en servicios e infraestructura no depende tanto de la cantidad de metros cuadrados edificados interiores, sino que el mayor peso radica en la infraestructura urbana, para lo cual el predio angosto es el de máximo aprovechamiento, además del crecimiento en altura.

El muro equipado involucra a las instalaciones y a una serie de componentes. Los componentes pueden ser diversos, los básicos son baño y cocina, la escalera, el depósito, la estufa a leña, el parrillero, el balcón, etc., todos acoplables a las instalaciones previstas formando una banda activa de componentes servidores de las funciones que se desarrollan en las otras áreas.

Geometría l Soporte

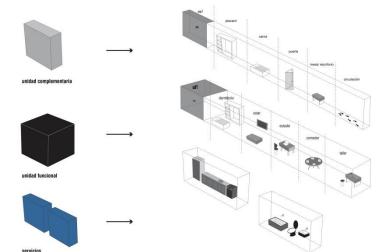


FIGURA 5: Unidad funcional, complementaria y banda de servicios.

PARADIGMA, LA VIVIENDA COMO SISTEMA DE HABITACIONES

La definición de una estructura simple y convencional de viviendas con habitaciones y circulaciones en un modo tradicional, implica tomar y aceptar el paradigma instalado en la sociedad donde la vivienda tiene una zona de día, una zona de noche y circulaciones que permiten esa disposición, y que para trasladarse y distribuir los espacios de las viviendas no se debe atravesar por habitaciones.

El trazado geométrico, que contemple dicha complejidad de distribución, deberá tener circulaciones vinculantes, que impliquen privacidad e independencia para las distintas funciones internas, surgiendo en definitiva del cruce de:

- 1. los espacios de actividad doméstica, definidos como unidades programáticas y sus espacios anexos: unidades funcionales y unidades complementarias, junto a los servicios del muro equipado,
- 2. la técnica y el material que la representa.
- 3. sistema de fajas pre-definidas para la parcela. Estos elementos definirán un soporte geométrico que ordena y sugiere posibilidades

diversas, permitiendo un sistema de asociación eficiente y versátil para el desarrollo de opciones de proyecto.

El soporte geométrico que definiremos parte de la idea de tamaño de la unidad básica habitable, a la que llamamos **unidad funcional**, las que se definen en relación a actividades como dormir, estar, comer, recrearse, estacionar, trabajar, disfrutar en reunión, descansar al sol o a la sombra, estudiar, crecer, etc. con la posibilidad de establecer superposiciones de funciones a partir de una distribución inicial simple.

La idea de tamaño que manejamos para la unidad funcional surge del mínimo holgado o mayorado, es decir partiendo de dimensiones estándar de habitaciones de dormir o comer por ejemplo, se agrega un margen de reserva que incorpora flexibilidad y personalización a la casa al constituirse como un espacio propio(circulación, depósito, escritorio, etc.) o como ampliación de otros espacios y complemento funcional.

De este razonamiento deriva la idea de **unidad complementaria**, como una fracción equivalente a un módulo de unidad funcional, cuya dimensión varía según el material y la tecnología, pero nunca será menor al espacio mínimo necesario para una puerta, lo que

asegura acceso y circulación estructurando el sistema de habitaciones.

Este sistema permite atender a una conformación de casa tradicional y aceptada con habitaciones claramente definidas asociadas a una circulación vinculante, y también permite conformaciones menos convencionales en las que la unidad complementaria es absorbida por la unidad funcional.

Geometría l Estrategia

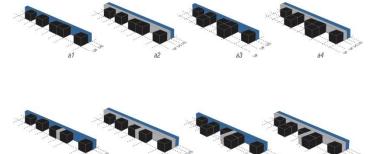


FIGURA 6: Anchos de parcela, sistema de líneas paralelas.

La presencia de llenos y vacíos, definidos por espacios exteriores, espacios interiores y espacios de reserva está contemplada al interior de la parcela, la cual se secciona en su profundidad en fajas operativas, ya enunciadas.

Este sistema puede ser más o menos profundo en relación a la geometría del predio, a las actividades de los ocupantes que impliquen dotaciones de espacios libres amplios, o por el contrario que sean zonas urbanas sin retiro frontal y/o lateral, disposición de infraestructuras urbanas que obliguen a densificar y minimizar el ancho de frente, etc.

Las fajas, definiendo una trama de líneas en ambos sentidos permite organizar, agregar, cambiar, ordenar, vincular, unir o separar las unidades de proyecto interiores o exteriores y las unidades complementarias en relación a los servicios, con la posibilidad de participación del usuario dando personalización a la vivienda.

Una vez definidos los elementos básicos que componen las viviendas, unidad funcional,

unidad complementaria y banda de servicios, es posible imaginar algunas situaciones en relación al ancho de los predios, combinando dichos componentes.

A estas opciones de anchos de parcela es posible intercalar bandas delgadas en sentido transversal entre las unidades funcionales, a modo de unidades complementarias, lo que permite la construcción de una serie de escenarios nuevos de mayor profundidad, donde se reconoce su mayor utilidad entre dos unidades funcionales juntas para establecer relaciones de contacto-cierre variadas.

Atributos del sistema

ATRIBUTOS IMPLICITOS

Son los atributos necesarios en forma imprescindible por definición y por eso los llamaremos implícitos.

ECONOMIA. Procurar el costo inicial mínimo pero con las mejores condiciones de desarrollo. La precariedad asumida como partida de la casa mejorable.

SIMPLICIDAD. El orden básico del espacio, un espacio concreto, simpleza constructiva, materiales conocidos popularmente o compatibles con materiales de uso corriente.

ATRIBUTOS PROPIOS DE LA PLATAFORMA

TRANSITORIO. Este concepto introduce el carácter temporal, de largo plazo que tiene la vivienda, que se construye desde el vacío y la precariedad(en el sentido de mínimos elementos iniciales), que arma una base de desarrollo progresivo en distintos aspectos como el crecimiento del área construida y el mejoramiento de las condiciones de confort y prestaciones.

CRECIMIENTO. El espacio doméstico es un espacio dinámico, la casa es un programa abierto y en tránsito siempre, desde el movimiento del equipamiento hasta la construcción de metros cúbicos nuevos. EL crecimiento está fundamentado en la condición de tránsito definida anteriormente. La vivienda puede y necesita ampliarse.

CERO DESPERDICIO. Una actitud sustentable en términos reales y concretos es el de la manipulación óptima de los recursos materiales, previendo su máximo aprovechamiento de manera de no generar desperdicios, escombros, basura, y por sobre todo minimizar los costos de la construcción. Una mirada simple hacia la sustentabilidad.

Es posible coordinar el trazado de la geometría con las dimensiones de los materiales principales de construcción, por eso fundamental desarrollar proyectos a partir de un número limitado de materiales, y resolver la totalidad de los muros con la misma tecnología, ya sean muros perimetrales, interiores y exteriores, de los semi-muros(muretes, muros calados, accesorios de protección, etc.) e incluso la cubierta. Implica el conocimiento de los materiales con que se diseña, sus dimensiones, resistencia capacidad térmica-acústica-V humídica.

VERSATILIDAD. La versatilidad es el concepto que permite abrir múltiples opciones de proyecto. La flexibilidad como oportunidad de cambio y transformación de estas viviendas, se entiende a partir de las múltiples historias que cada usuario puede desarrollar en el tiempo.

La versatilidad interior permite la personalización, la vivienda del individuo, de la familia, el hogar.

El espacio interior-exterior vacío puede ser personalizado con la participación del usuario auto-construyendo las tabiquerías y divisiones internas o agregando partes para definir los espacios en función de sus necesidades.

Las acciones estratégicas-tácticas en la creación de la plataforma serán fundamentales:

- geometría, como estructura de orden y apoyo para definir, en el caso de la casa como sistema de habitaciones, espacios de vínculo, sendas de circulación que permiten articular, unir-integrar, separar-delimitar espacios y usos,
- elementos estructurales, simples y mínimos, principalmente de apoyo de la cubierta,
- componentes de equipamientos de servicios, concentrados y con distribución homogénea hacia los restantes espacios,
- cerramientos interiores independientes de la estructura que permite asumir conformaciones espaciales diferentes, materialidades variadas y equipamientos divisorios.

Unidades de proyecto



FIGURA 7: Unidades de proyecto

En la línea de razonamiento de la plataforma no cabe la definición tradicional de arquitectura construida sobre un programa, porque éste incluye concreciones en el orden de lo cuantitativo más que lo cualitativo, habla sobre cuantas habitaciones, tamaños de cada una de ellas, sistema específico de relaciones entre ellas, confinamiento, y finalmente especificidad en la actividad que se desarrolla.

Es por eso que para mostrar el carácter de plataforma tomamos este último elemento, las

actividades, las acciones representadas por verbos del habitar-vivir en cuanto posibilidad no solo de satisfacer las necesidades elementales de protección y mejoramiento de las condiciones de higiene y salud, sino también la idea de la vivienda como escenario de lo cotidiano.

INTERIOR

Asearse, cocinar, limpiar, lavar. Dormir, comer, estudiar, trabajar, relacionarse. Contemplan el cuerpo principal de acciones desarrolladas en el interior de un espacio habitable, como lo es descansar, alimentarse, educarse, subsistir-progresar e interactuar, además de otras actividades espontáneas posibles de desarrollar en un ámbito cerrado y seguro.

EXTERIOR

Estacionar: acceso desde la calle y retiro frontal con o sin retiro lateral.

Implica contar con acceso desde la calle a nivel.

Socializar: interna y externa, los ámbitos de intercambio con los integrantes de la familia y del entorno a través de los espacios del conjunto, donde la calle en primer lugar juega un papel importante y los espacios colectivos son decisivos de la calidad social del conjunto.

Hay algunas acciones que tanto se desarrollan en el interior de un espacio o al aire libre.

Trabajar, producir, estacionar. Taller, galpóndepósito, terreno libre, estacionamiento.

Se debe pensar que la gran mayoría de los habitantes de la ciudad trabaja o tiene un vínculo laboral directo desde su vivienda, ya sea porque trabaja en su casa con un taller, un micro-emprendimiento comercial, porque utiliza el espacio libre como depósito de insumos de su actividad y en este caso necesita un espacio vacío o un galpón, porque su herramienta de trabajo puede estar representada por un vehículo(moto, carro y caballo, auto, camión, etc.).

Tránsitos

PERSONALIZACION /// MEJORABILIDAD

La concepción de transitorio del producto inicial obtenido por el destinatario como solución habitacional viene dado por la imposibilidad de respuestas genéricas a situaciones que son por definición diferentes, desde los grupos humanos demandantes (perfil, ocupación, edad, capacidad de participación en la construcción, capacidad de futura auto-construcción), las condiciones físicas del terreno y su localización, las infraestructuras urbanas existentes y a agregar, todo lo cual construye un marco de referencia para la definición del costo y de la inversión inicial.

La idea de transitorio como atributo de los productos de la plataforma se entiende entonces como construcción en proceso, sin terminar, donde el destinatario participa de alguna manera, presente o futura, construyendo, interactuando o modificando en alguna forma la conformación de la vivienda.

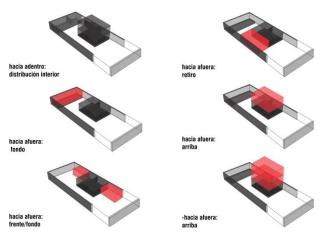


FIGURA 8: Tránsitos, hacia afuera-adentro

FAMILIA AMPLIADA

Una situación que hemos constatado en la caracterización de los usuarios de las viviendas de interés social, es el hecho de que se constituyan más de un grupo familiar dentro de una familia. Los hijos han tenido hijos y éstos conforman su propio núcleo familiar, o los

abuelos forman una célula dentro de la familia. Estas son familias bi-nucleares.

Estos grupos conformados requieren de espacios dentro de las viviendas originales, para ello se auto-construyen ampliaciones en los predios, compartiendo terreno, espacio y servicios básicos, generando una extensión de la vivienda original en un proceso de acumulación de construcciones.

Para estos grupos emergentes es que se ha pensado la posibilidad de crear viviendas con posibilidad de autonomía de la vivienda base. Estas pueden colonizar los retiros o apoyarse sobre la vivienda de planta baja, compartiendo parte de la estructura, el terreno, y los espacios de acceso, permitiendo el desarrollo de estrategias de convivencia pactadas entre los usuarios, que son en definitiva familiares, de ahí la denominación de familia ampliada.

TRÁNSITO HACIA ADENTRO

Es el crecimiento que no construye metros cuadrados nuevos de superficie techada, sino que es la colonización de los espacios-estructuras-geometrías incluidos en el producto inicial. Se parte de una envolvente o de un soporte construido inicialmente que prevé un crecimiento interno pautado por los trazos geométricos.

El tránsito hacia adentro implica completar la vivienda a partir de los componentes entregados, la casa en su inicio es rústica, sin terminaciones y con prestaciones básicas, todas mejorables.

TRÁNSITO HACIA AFUERA

Todas las alternativas de proyecto tienen capacidad de crecer sobre el suelo o sobre el techo.

Crecimiento sobre el retiro lateral: renunciando al retiro lateral es posible construir una ampliación importante sobre el terreno.

Crecimiento arriba: en el caso de contar con un techo duro horizontal y asociado a la incorporación de una escalera es posible crecer sobre la casa y sobre el sector de familia ampliada.

Crecimiento sobre retiro posterior: sobre el fondo de la parcela y asociada a un muro divisorio que da lugar a una concavidad con capacidad portante existe la posibilidad de dar respuesta a la familia ampliada con los márgenes de independencia que sean del caso. Por su gran capacidad de adaptación la denominamos "habitación sin nombre".

Tránsito l Punto cero

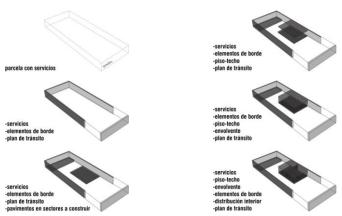


FIGURA 9: Tránsitos, puntos cero

Se parte de un producto objeto construido que es el punto cero y se propone un producto no-objeto que es el plan de tránsito que se construye en forma personalizada con cada grupo.

Tránsito l Mejoramientos

Acompañando los crecimientos hacia adentro o hacia afuera y partiendo de lo que definiremos como rústico habitable se plantea la posibilidad de incorporar mejoras en las viviendas. La idea de rústico es parte de la concepción del tránsito. Si se intenta otorgar soluciones habitacionales a más personas en situación de emergencia, se deberá apuntar a la creación de soportes habitables económicos eliminando todos los rubros que no sean indispensables para el confort primario. El

rústico habitable es el estado máximo de construcción asistida inicial, es decir el estado de terminación en que el propietario recibe su producto cero.

Las terminaciones refieren a los pavimentos, que se entregan en rústico, a los muros interiores que no tienen terminación superficial, revestimientos de baños y cocinas, zócalos, pinturas, etc.

involucran Las prestaciones a térmica complementos de aislación de verticales cerramientos horizontales, agregando lana de vidrio con aplacado de yeso por ejemplo, protección de ventanas, cortinas de enrollar para regular la entrada de luz, incorporación de equipamiento en cada uno de los espacios habitables, inclusión de elementos de acondicionamiento térmico artificial como estufa a leña, etc.

Respecto a las instalaciones, estas se entregan con un mínimo de puestas y acometidas. La ampliación de la instalación eléctrica (agregado de puestas) y la incorporación del teléfono de línea son acciones básicas para ampliar las prestaciones.

Tránsito l Matriz de tránsito

La búsqueda de soluciones integrales y a la vez diferenciadas posibilita una gran cantidad de proyectos y actuaciones que mezclan lo constructivo con la gestión, con lo cual se forma el costo en una ecuación de muchas variables. Con el objetivo de visualizar los parámetros que forman el costo, se generó una planilla de cálculo que relaciona los aspectos constructivos y de gestión a la vez que es útil para diseñar el plan de tránsito, por lo que la llamamos matriz de tránsito.

Esta planilla electrónica constituye una herramienta de proyecto y cálculo de costos para cada una de las viviendas y sus etapas de tránsito, con las distintas opciones de mejoramientos en terminaciones y prestaciones.

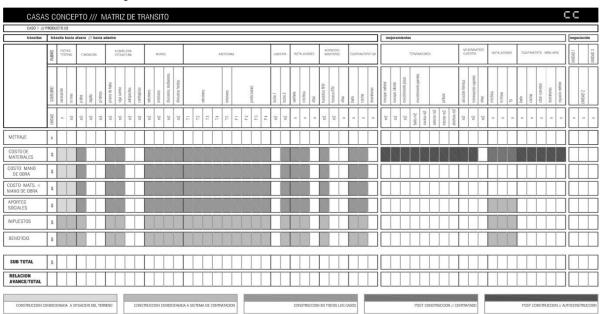


FIGURA 10: Matriz de tránsito

Tres Casos Restricción dimensional 1 | 1 | 5 fajas

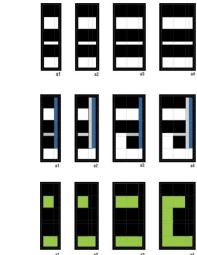


FIGURA11: Cinco fajas.

El sistema de fajas puede ser más corto o más largo en relación a la geometría del predio, a las actividades de los ocupantes que impliquen dotaciones de espacios libres amplios(caso de zonas de producción-cultivo como estrategia de supervivencia), o por el contrario que sean zonas urbanas sin retiro frontal y/o lateral, donde la disposición eficiente de infraestructuras urbanas obligue a densificar y minimizar el ancho de frente de las parcelas debido a su mayor costo.

En el desarrollo de nuestro ejercicio hemos definido las cinco fajas como un rango intermedio óptimo que permite el desarrollo de una amplia gama de viviendas en la plataforma, pero está claro que no es la única, y surgen soluciones originales y motivantes si desde cinco avanzamos hacia los dos extremos, es decir menos o más fajas.

Restricción dimensional 2 l bloques 12x19x39 cm

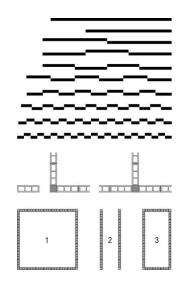


FIGURA12: El bloque de hormigón.

En el interior del equipo de Casas Concepto, se ha manejado la técnica del mampuesto de hormigón o bloque de hormigón hecho en obra como una posibilidad de ensayar el enunciado genérico de la plataforma, a pesar de que también se hicieran incursiones con la madera y existiendo posibilidades de desarrollar experiencias concretas con la técnica del barro.

Las ventajas del uso del bloque de hormigón desde el enunciado de la plataforma son:

- -elemento conocido y de uso corriente por las clases populares,
- -técnica sencilla y versátil para el desarrollo de otros componentes asociados resueltos con el mismo material como losetas, bloques calados, pavimentos modulares, etc., permitiendo la construcción de muros, cubiertas y accesorios.
- -tamaño considerable del mampuesto que permite una rápida ejecución,
- -buena capacidad portante hasta tres niveles,
- -fácil, rápido y mínimo equipamiento para su producción a pie de obra,

-capacidad de la técnica de vincularse dimensionalmente a otras técnicas complementarias como las placas de madera y yeso (122 x 244 cm), los tirantes de pino tratado (325 o 445 cm), etc.

-alineamiento con el Plan Juntos que lo utiliza como una de las tecnologías principales de construcción debido a la colaboración de empresas con el suministro a mínimo costo de los materiales para elaborarlos.

Restricción dimensional 3 l ancho parcela 8,20m

Este ancho de parcela permite generar una banda de servicios, una línea de unidades complementarias y dos de unidades funcionales, además de las líneas de muros internos y de limites de la parcela.

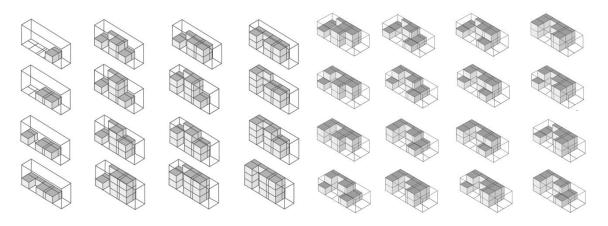
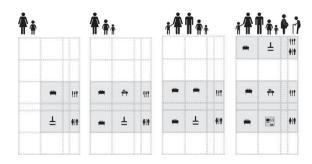


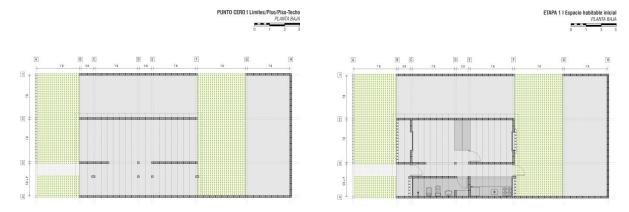
FIGURA13: Combinaciones según anchos de parcela.

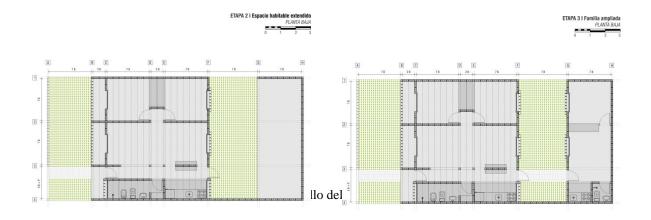
3 casos 1 3 planes de tránsito 1 3 crecimientos I 3 historias

En virtud de no contar con un caso real para ejercitar y poner a prueba la plataforma es que desarrollamos hipótesis de trabajo en relación a la variable de la cantidad de habitantes y su aparición en el tiempo. Esta aclaración es válida en la medida que se trabajará en un plano abstracto respecto a las condiciones del sitio, como su conformación física de niveles, tipo de suelo, ubicación relativa en la ciudad respecto a centros de enseñanza, salud, parques, etc., a las normativas municipales del sector o cualquier otro elemento que constituya un dato de la realidad.

caso 1







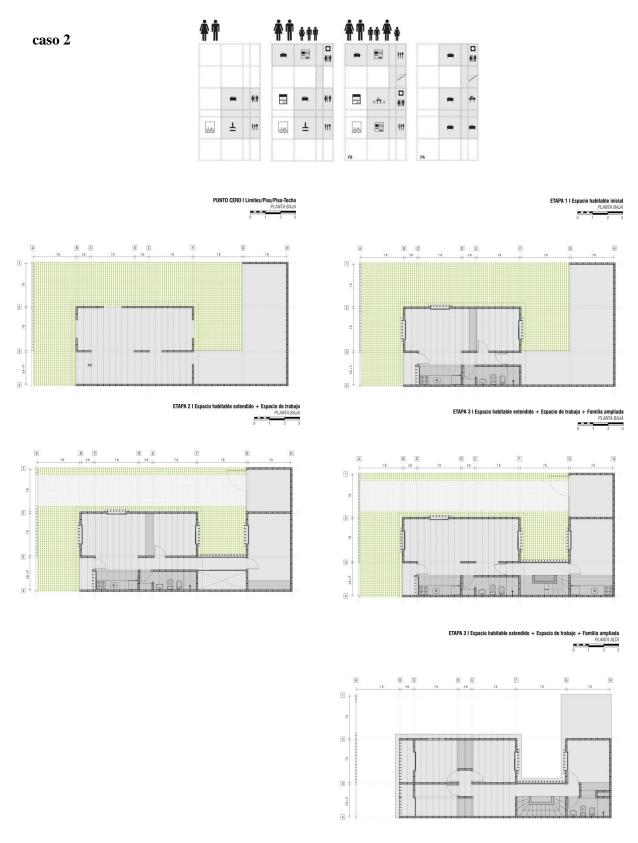
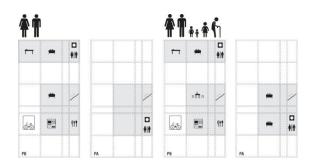


FIGURA15: Caso 2. Plantas del desarrollo del plan de tránsito.

caso 3



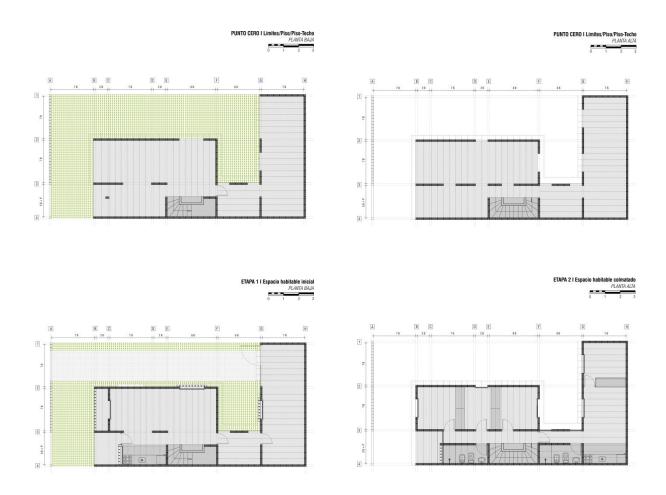


FIGURA16: Caso 3. Plantas del desarrollo del plan de tránsito.

Agrupamientos I Densidad





FIGURA17: Imágenes de corte perspectivado, materialidad.



Agrupamientos, unidad de unidades

La producción de viviendas individuales y asociadas enfrenta la idea de conjunto, es decir pensamos en grupos numerosos de viviendas formando una agrupación, un sistema de relaciones que vincula unidades para formar una nueva unidad. La idea de unidad de unidades propone una organización a partir de reglas de orden definido por el trazado primario y de azar controlado por parte de los crecimientos y tránsitos de viviendas que se autoconstruyen y se reconstruyen por iniciativa y necesidad de los usuarios. El resultado final es incierto formando una lógica de collage propia de los paisajes urbanos de la ciudad, sin el carácter acabado que presentan los edificios de vivienda colectiva.

Esta asociación de parcelas y viviendas define un conglomerado funcional que se completa con los siguientes componentes: espacio de contacto con la parcela definido por la vereda, calles internas a los conjuntos o vías de llegada hasta las viviendas, calles externas de contacto con la ciudad, espacios públicos de uso interno al conjunto y equipamiento.

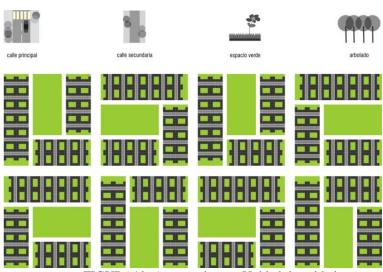


FIGURA19: Agrupamientos. Unidad de unidades.

Nuestro trabajo no pretende definir modelos concretos de agrupamientos, sino indagar en las ventajas y oportunidades que pueden presentar determinados sistemas de asociación.

Los lineamientos que se utilizaron para el trazado inicial de los agrupamientos, son:

- 1. las bandas paralelas de servicios formadas por los muros equipados simetrizados,
- 2. apareamiento de productos semejantes para optimizar los recursos constructivos.
- 3. los retiros laterales de los predios intermedios no son excluyentes, pero representan un margen operativo para satisfacer la demanda de algunos usuarios,
- 4. los retiros laterales de los predios en esquina se mantienen libres.

La plataforma de proyectos deberá permitir el agrupamiento de viviendas en distintas situaciones y locaciones, terrenos vacíos donde se pueden elaborar propuestas variadas en función de la geometría del solar principal, de las calles, de la orientación, de los espacios públicossemipúblicos que se creen o existan, etc. Deberá permitir la superposición sobre terrenos con construcciones existentes como es el caso de los asentamientos donde se considera de valor la permanencia de los habitantes en su sitio y por lo tanto se respetan las construcciones habitables que posean. Los predios de zonas centrales son de costo más alto, por lo que se deberán contemplar soluciones más densas, de frente mínimo y por lo tanto de favorecer el apilamiento vertical.

Se proponen dos conceptos principales para agrupar:

- 1. Generación de un sistema cerrado o acabado, pero a la vez con gran capacidad reproductiva y asociativa, es decir la conformación de un tipo de manzana como unidad de unidades, para la cual no se define tamaño sino atributos en relación a sus semejantes y los espacios vacíos internos que genera.
- 2. Mientras la manzana convencional con sus retiros y patios reglamentarios da lugar a un corazón vacío de construcciones que resulta fragmentado y privatizado en pequeñas porciones particulares separadas por muros, en nuestro caso combinamos la manzana de parcelas individuales con un corazón abierto continuo, y finalmente público para socializar.

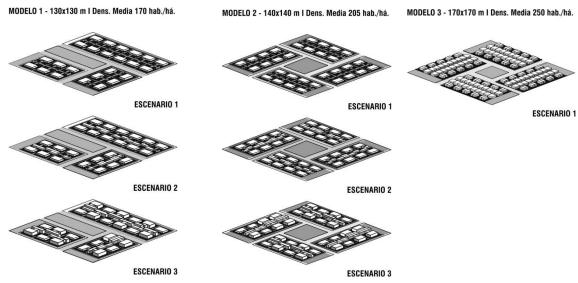


FIGURA 20: Agrupamientos. Tres modelos, tres escenarios, tres densidades.



FIGURA 21: Agrupamientos. Vistas de conjunto.

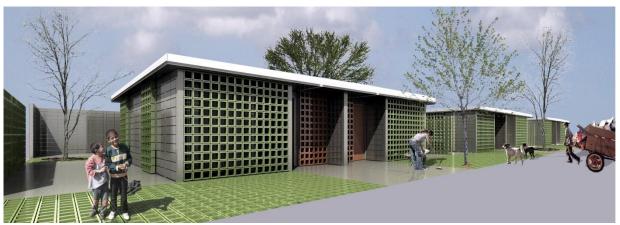


FIGURA 22: Agrupamientos. Perspectivas de conjunto.

Conexión l infraestructuras l PH

¿Cuáles son los instrumentos de densificación desde la propuesta de Casas Concepto?

La principal idea de nuestra propuesta está en el concepto de tránsito, pero resulta que es imposible determinar el límite de este crecimiento, cuántas habitaciones se deberán agregar, cuantas personas habitarán la casa en determinado tiempo o cuantos núcleos familiares co-habitarán en la parcela.

Esta idea motivó el enunciado de familia ampliada como la posibilidad de que exista más de un núcleo conviviendo en una parcela o sobre una misma construcción de dos o más niveles. A partir de este punto surge la posibilidad de que compartan el predio más de una familia sin vínculo de parentesco. Entonces estaremos parados sobre la co-propiedad, es decir varios propietarios compartiendo un predio, definiendo un sistema de reglas(un reglamento), definiendo sectores privados y sectores compartidos como los accesos y los espacios de circulación.

Este sistema de varias viviendas en un predio permite tener por ejemplo una única línea de desagüe primario conectada al colector, permite tener varios medidores de energía eléctrica o de red de agua desde una misma acometida y distribuirse linealmente hacia cada una de las casas y finalmente tener todos por igual el beneficio de los servicios públicos instalados en la calle y el barrio.

Alta densidad

Uno de los problemas más importantes que se derivan de la extensión de la urbanización de baja densidad es el que corresponde al alto consumo energético que se produce en la ciudad dispersa al igual que la desestructuración de las bases sociales y el fomento del individualismo.

Por otra parte los sectores de crecimiento espontáneo, los asentamientos son sitios de gran densidad por la alta concentración humana en muy poco territorio, con escasa presencia de espacios libres interiores y exteriores al conjunto, con la inevitable degradación del hábitat.

Ahora bien, en términos objetivos la densidad es un cociente aritmético que relaciona población ocupante con territorio ocupado; habitantes por Km.2 en términos nacionales, regionales o sectoriales, y habitantes por Hectárea (h/há).

El problema comienza cuando se pretende dar una interpretación valórica al término. Si olvidamos la cuestión cuantitativa por un momento veremos que la densidad genera: efectos sociales, comunitarios, familiares o individuales, efectos sobre la calidad de vida, calidad ambiental, funcionamiento eficiente de la ciudad, impacto sobre los valores del suelo, plus-valía, etc. Surge un parámetro de valoración de la densidad a partir de este contraste entre cantidad y calidad de espacios y usos diversos disponibles por persona.

Por lo tanto será condición necesaria el análisis de la proporción de llenos-vacíos que determina principalmente una idea de escala entre el hombre y los espacios privados-vivienda- tipo jardines, patios, terrazas, o espacios públicos tipo calles, plazas, parques.

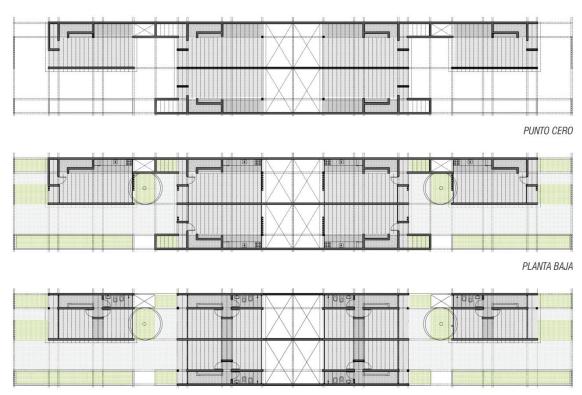


FIGURA 23: Alta densidad. Dos parcelas, tres viviendas en cada una.

PRIMER PISO

Sobre mínimos

El mínimo de Casas Concepto se construye con los siguientes elementos:

1- punto cero + tránsito

El mínimo es un punto de partida que se apoya en un plan de tránsito diseñado a partir de las capacidades y anhelos del habitante.

2- parcela mínima

Si el suelo es un recurso cada vez más caro y tiene una incidencia considerable sobre el costo de la casa consumamos el mínimo suelo construyendo en altura.

3- infraestructura urbana mínima

Si las infraestructuras son aproximadamente la mitad del costo de la casa, reducir al mínimo el ancho del predio implica una mejor distribución de las infraestructuras y la reducción de la inversión inicial, permitiendo construir en zonas más urbanas y mejor servidas.

Parcela estrecha - 3 niveles - familia ampliada

parcela estrecha - 3 niveles - familia ampliada

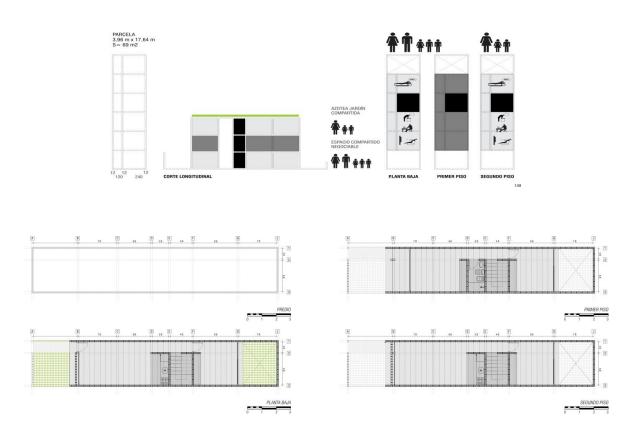


FIGURA 24: Parcela estrecha.

Parcela densa - 3 niveles - 3 familias

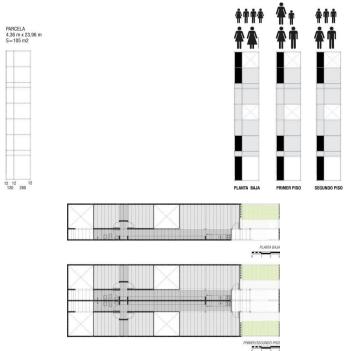


FIGURA 25: Parcela densa.

Fuera de rango

NAVES COLECTIVAS Y NEGOCIACION

La **nave** se define como una *estrategia de actuación* en la que se aborda el tema como un todo, un volumen edificado divisible en unidades habitables de tamaños no fijos o predeterminados.

Implica una *forma integral de pensar la vivienda* como el mejor edificio posible de construir con el menor costo inicial y las mejores condiciones de crecimiento y/o mejoramiento de las unidades de vivienda por parte del usuario (o del promotor público o privado), es por esto que lo hemos definido

como *artefacto-idea*, cuya manipulación le otorga *personalización* a cada objeto construido y a cada vivienda.

La oportunidad para cada proyecto está en descubrir una configuración de nave que optimize en cantidad y calidad de viviendas en relación a las infraestructuras y servicios generales disponibles en el sitio, el terreno, el ancho de fachada y el volumen máximo construible por normativa.

La idea de nave construye un sistema de autorregulación y de control del espacio, del crecimiento y por lo tanto de su incidencia en el contexto urbano, en la medida que crea un sistema de crecimiento al interior de una estructura material predefinida.

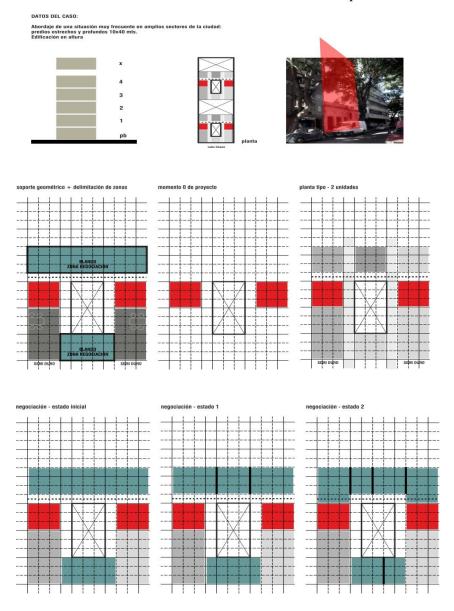


Figura 26. Nave colectiva y negociación, caso de predio 10x40m, edificación en altura.

Pensar Urbanidad: MVDlab

El Laboratorio de Arquitectura Montevideo (MVDlab)****, espacio de formación de posgrado e investigación en proyecto de arquitectura que comenzó sus actividades en 2011 ha contado con profesores posgraduados locales e invitados internacionales. Sus responsables invitaron al equipo de Casas Concepto a dictar un módulo del Laboratorio: la invitación resultó una oportunidad para testear la capacidad de apertura de la Plataforma Casas Concepto.

ALTER EGO

Una plataforma no es un "manual".

Una plataforma no es un conjunto de recetas infalibles acerca de cómo abordar todos y cada uno de los aspectos a los cuales refiere. Una plataforma no es un manual. Una plataforma es una base operativa con algunos principios de carácter genérico a partir de los cuales abordar el asunto al que se refiere.

Una plataforma no es un "proyecto de arquitectura".

Una plataforma no es un prototipo ni un modelo ni un conjunto de prototipos ni un conjunto de modelos aplicables a situaciones anticipadas. Una plataforma es una base operativa con algunos principios de carácter genérico a partir de los cuales construir respuestas específicas a situaciones concretas, prefiguradas o no.

Una plataforma no es una "sopa instantánea"

Una plataforma no es el resultado ni de un instante ni de seis meses de lucidez por parte de un conjunto de personas encerradas en una habitación. Una plataforma no surge de una tormenta de ideas. Una plataforma es una construcción colectiva en el tiempo.

Una plataforma no es una "isla de piedra".

Una plataforma no contiene unos enunciados inamovibles. Una plataforma es una base operativa con algunos principios de carácter

genérico que se refieren a asuntos de contexto más o menos coyunturales y más o menos estructurales que es necesario acompañar. Una plataforma nunca estará pronta. Una plataforma es un conjunto de afirmaciones provisorias.

Una plataforma no es un "embudo".

Una plataforma no es un enunciado lineal. Una plataforma es una base operativa apenas consistente, siempre interpretable.

A partir de una introductorias aclaraciones (fundamentalmente relativizaciones) acerca del cometido y el alcance de las plataformas el taller denominado "alter ego" se propone aprovechar la oportunidad que le ofrece el *mvd lab* de contar con 32 jóvenes docentes de nuestra Facultad para multiplicar la capacidad de reflexión, crítica y revisión de la plataforma casas concepto.

Este taller a la vez que un riesgo evidente implica tomar la oportunidad de completar y enriquecer una formulación (plataforma casas concepto) que a los efectos operativos del ejercicio "alter ego" se plantea más que como resultado como punto de partida.

Propuesta

"¿Alguna vez pensaste cómo sería tu vida, si algunas cosas, grandes o pequeñas, hechos fortuitos, inevitables, inadvertidos o decisiones conscientes, hubieran sido diferentes?

¿Cuántas vidas podrías haber vivido?

¿Quién (en caso de estar vivo) serías vos en este momento?

El seminario Taller "Alter ego" te invita a meter la nariz en la Plataforma Casas concepto."

PLANTEO

Consiste en intervenir la Plataforma CC.

Instalándose en uno de los dos campos iniciales, se propone rever la plataforma a partir de alguna de las acciones sugeridas:

ADENTRO DEL RANGO CC

Desarrollo de uno de los temas planteados

Redefinición de uno de los temas planteados

Incorporación de un tema novedoso

AFUERA DEL RANGO CC

Ampliación del rango

Generación de una nueva plataforma

Herramienta de trabajo

En su acepción más ortodoxa, el proyecto de arquitectura consiste en el diseño de un artefacto de naturaleza arquitectónica y su representación a través de algunos modelos. Los modelos que describirán aquello que se diseña son, a su vez, el instrumento de diseño.

Hemos escuchado a los lingüistas y a los filósofos decir que nuestra capacidad de conocer el mundo, pensar e imaginar está inevitablemente ligada al lenguaje; pensamos a través de la palabra. La lengua es un instrumento y a la vez un campo restrictivo.

La construcción de modelos gráficos ha sido para los arquitectos instrumento de reflexión disciplinar y de comunicación; es un mecanismo de pensamiento y un lenguaje.

Se proponen dos condiciones para el ejercicio formulado:

- a) Las intervenciones tendrán carácter propositivo. Los diagnósticos (en caso de existir) serán a lo sumo puntos de partida.
- b) El instrumento de intervención y propuesta será el proyecto. Planteamos recurrir a la construcción de escenarios gráficos y al proyecto de arquitectura como instrumentos del pensamiento (trascendiendo el gráfico como

proyecto de arquitectura) a través de los cuales se construye y comunica la intervención.

Construir Urbanidad

El aporte proyectual que implica el producto de Casas Concepto puede y debe acercarse a realizaciones concretas, de forma de enriquecer el circuito del pensamiento académico y de aportar una posible contribución concreta a las políticas públicas. En ese sentido las autoridades de Facultad y el equipo de Casas Concepto han entablado conversaciones con diversas autoridades gubernamentales con organizaciones de la sociedad civil, para concretar y materializar resultados de la Plataforma, aplicándola en casos concretos, que según se viene conversando podrían implicar aplicaciones diferentes con el uso de tres tecnologías: construcción en madera, en bloques hormigón, posibles en tierra; combinaciones de ellas.

Notas

_*Seminario internacional de proyectos que es co-organizado por la Facultad de Arquitectura, la Intendencia de Montevideo, y varios Ministerios del Gobierno Nacional. En sus 13 ediciones a convocado a destacadísimos arquitectos de todo el mundo, contribuyendo con ideas que han sido insumos para las políticas e intervenciones públicas. Insumos, resultados y conferencias pueden ser vistos en http://farq.edu.uy/v3/seminariomontevideo/

_**Casas Concepto, equipo integrado por: Arq. Eliana Alonso, Arq. Andrés Cabrera, Arq. Javier Díaz, Arq. Santiago Lenzi, Arq. María Lezica, Arq. Cecilia Tobler, Arq. Gustavo Traverso, Mag. Arq. Bernardo Martín (coordinador).

El equipo de Casas Concepto fue designado en un llamado abierto de la Facultad y seleccionado por una Comisión integrada por Marcelo Danza, José Luis Sancho y Raúl Vallés designados por el Consejo de Facultad de Arquitectura, por Isabel Erro en representación del MVOTMA y Lucio de Souza en representación del Plan Juntos. Comité Académico de Habitahabilidad Yolanda Boronat, Laura Bozzo, Raúl Defranco, Gonzalo Morel, Luis Oreggioni, Norma Piazza, Raúl Vallés Responsables de seguimiento de Casas Concepto Gonzalo Morel, Luis Oreggioni, Raúl Vallés. Secretaría Académica Daniela Arias, Sharon Recalde.

Consejo Facultad de Arquitectura, Decano Dr. Arq. Gustavo Scheps // Orden Docente: Marcelo Payssé, Rafael Cortazzo, Fernando Rischewski, Jorge Nudelman, Marcelo Danza // Orden Estudiantil: Leticia Dibarboure, Andrés Croza, Rubens Figueredo // Orden Egresados: Gricelda Barrios, Néstor Pereira, Guillermo Rey.

_*** La iniciativa fue promovida por el Comité Académico de Habitahabilidad de la Facultad de Arquitectura, y el llamado evaluado por una Comisión que integraron los profesores de Farq Raúl Vallés, Marcelo Danza y José Luis Sancho, y en representación del Ministerio de Vivienda Isabel Erro y en representación del Plan Juntos de Presidencia de la República, Lucio de Souza.

_**** El Laboratorio de Arquitectura Montevideo (MVDlab, coordinado por sus responsables Héctor Berio y. Alina del Castillo) es parte del programa I+P, "Profundización y fortalecimiento del proceso de desarrollo de capacidades y conocimientos para la investigación en Proyecto", financiado por la Comisión Sectorial de Investigación Científica (.CSIC) de la Universidad de la República

Submetido em:18/01/2012 Aceito em:20/02/2012