

Introducción

Pensar la ciudad y sus incidencias en la vida cotidiana requiere analizar los diferentes fenómenos que ocurren al interior de su dinámica. Ellos generan estilos de vida, al mismo tiempo que plantean la necesidad de pensarla como un "lugar" donde se constituyen comunidades simbólicas imaginarias, muchas veces fragmentadas. Jiménez. (2000, p. 128)

Construir ciudad hoy es, ante todo, un gran desafío. Crear ciudad sobre la ciudad, introducir nuevos ejes articuladores que procuren continuidad física y simbólica, es crear satisfactorios compromisos en el tejido urbano. Expresiones como fundar, ocupar, plantar, proyectar, hacer, fusionan ciudad. De esta manera, el espacio urbano, se lo puede denominar como un complejo macroescenario, donde juega una interesante y problemática mixtura social, creando así diversas maneras de habitar.

Según estadísticas de las Naciones Unidas, la mayoría de la población mundial está concentrada en ciudades. Desde el propio uso de razón, innumerable cantidad de personas carecen de un lugar digno para vivir. En ciertas metrópolis, como es el caso de Buenos Aires, hace años, aproximadamente desde mediados de los noventa,

el paisaje urbano se tiñe de gris, donde todos los seres que transitan cotidianamente por esta ciudad forman parte de un escenario acostumbrado, esperable, previsto, normal. Hoy más que nunca, se percibe en la vida urbana, la precariedad del habitar, el desgaste de la calidad humana, los innumerables y bruscos asentamientos urbanos, la búsqueda constante de radicación, en fin incontables fenómenos movilizadores que se manifiestan a manera de obstáculos para todo ser humano generando así una débil y frágil vida poblacional. Simultáneamente existe una cruda realidad que viven los individuos en situación de emergencia. Se puede entonces sustentar, que la situación actual, anticipa una transitoriedad del habitar, manifestada en una emergente búsqueda de espacio en donde poder morar.

Ahora bien, partiendo de la deducción de que la ciudad es una tarea a resolver en forma conjunta, es decir es una ocupación comunitaria de todos los ciudadanos, los diseñadores no son entes aislados en cuanto a la utopía de la construcción de una sociedad mejor. Todo lo contrario, ya que la misión del diseñador radica en la esencia de ayudar a que las personas habiten adecuadamente en espacios que le provean armonía, resguardo físico y contención psicológica. Esta teoría en tanto, puede sustentar que la relación del interior y exterior es recíproca, es decir están íntimamente conectados. Leer la ciudad es leer la gente. Y el diseño es imaginado e inventado para la gente. Creyendo en esta interrelación, es la que impulsa a observar el escenario actual

desde una perspectiva social, física y cultural descifrando códigos de diseño de una manera consciente y coherente.

Consecutivamente al analizar la estructura pedagógica facultativa, se llega a observar que a lo largo de la carrera se propone un mecanismo de enseñanza razonado en las situaciones más previstas o usuales durante la actividad profesional. El estudiante así, despliega sus producciones más ideales y creativas a modo de responder. Por más que la profesión del diseño interior sea relativamente nueva, aún no se ha logrado abordar temáticas que experimenten con el carácter de emergencia social, ya que al ser un hecho aislado para el mercado actual, dificulta la experimentación en el ámbito del diseño interior. Pero sí existe una fuerte tendencia en la esfera arquitectónica e industrial, es por eso que de alguna manera, en el presente trabajo se va a generar un diálogo con ambas disciplinas.

Ahora bien, si la mayoría de los programas de estudio generalmente están centrados en la salida laboral, el mayor desafío corre por cuenta propia, ahondando en búsquedas inevitables, estratégicas y efectivas para cumplir con la principal función de todo diseñador, dar respuesta a los sueños de la gente y ayudar a vivir mejor.

Desde esta gran perspectiva social, es un hecho que las crisis de diferentes índoles existen, lo que puede resultar una excusa o una oportunidad interesante para la reflexión crítica sobre el

universo del diseño actual. De esto se desprende la teoría de que a un proyecto no se lo puede analizar inmerso en una burbuja, excluido del mundo circundante. Pues bien el impulso de este proyecto es quien responde una buena manera de corromper la visión generalizada sobre el diseño interior, en cuanto a la ideología de que esta profesión obedece a la necesidad placentera de un sector privilegiado de la sociedad.

A raíz de esta amplia reflexión, surge el cuestionamiento de éste trabajo: ¿cómo enfrentar esta carencia indispensable? ¿Cómo contribuir a la creación de una vivienda alternativa positiva e inmediata? ¿Cómo intervenir con estrategias de diseño interior para la realización de un modelo refugio para la gente en situación de emergencia? ¿Qué hacer?

De estas incertidumbres y curiosidades, nace en el presente proyecto, el propósito de abordar un refugio como un proyecto urbano, desde el punto de vista de la interacción del diseño interior en espacios no convencionales. Afirmando que el hábitat constituye el todo para sus habitantes, es de suma importancia en los inicios del diseño, buscar herramientas varias para estimular la creación y la sensibilidad creativa. Ahora bien, tomando como partida la filosofía de un método de diseño sencillo, simple pero que se alejen de los cánones o tendencias tradicionales para toda vivienda de emergencia, se proyecta Ciudad refugio. Donde para equiparar la calidad de vida de los más necesitados en este ideal

de espacio habitable, hay que pensar en la búsqueda de un diseño que supere las condiciones más humildes y precarias, embelleciendo de manera creativa el espacio formal y funcional.

Como bien se sabe, el valor de un hogar, es indiscutible. Por eso la nobleza obliga en este caso a plantear esta experimentación con el diseño, la sociedad y su propio contexto.

De esta forma, la justificación del proyecto, plantea generar espacios a partir del interiorismo, concibiendo que la necesidad de construir o crear un espacio doméstico para un sector de bajos ingresos se sustenta de una especial demanda de materiales de construcción de costos mínimos. Pues bien en particular, se propone repensar en el equilibrio entre lo necesario y lo deseado, así como la renovación del uso de los materiales y procesos productivos. Alejarse en lo posible de lo que provee el mercado consumista, y acercarse a los objetos más comunes, cotidianos y desechables, es la intencionalidad del proyecto. Esto incide en el camino de la experimentación tangible de los elementos reciclados y reutilizados, para lograr la formación del espacio habitable, creando una atmósfera coherente y atractiva.

Si bien se trata de un tema noble, y cotidiano, ya que hoy en día, cada vez, son más lo que carecen de un techo para vivir, no significa que sea un tema intensamente tratado y políticamente burocratizado. Verlo de esta manera y analizar soluciones a partir

del escaso interés de determinado grupo social y político, la acción de este proyecto, es afrontar la problemática social en base a colaborar, y sumando la posibilidad de innovar. Tal es así, que el propósito también apunta a llamar la atención, a aquellos sectores que se hallan despreocupados sobre las condiciones de vida de los sin techo. Si bien, los habitantes de las ciudades, se están acostumbrando a convivir en un escenario desorganizado, desprotegido, no tiene que convertirse prácticamente en un acto invisible. Esta idea de combatir el problema de los sin vivienda, también esta conducida y trabajada con planes coherentes y reales en muchas organizaciones internacionales y nacionales no gubernamentales. Los mismos serán analizados y tenidos en cuenta a en el anexo del cuerpo C.

En fin, resultará interesante involucrar al diseño partiendo de la comprensión del ambiente inmediato e integrar propuestas creativas e innovadoras. Se entiende como premisa que el rol del diseño en la sociedad es satisfacer las necesidades de todos, sin ningún tipo de discriminación o marginación. Por lo tanto, no hay que olvidar la palabra actitud y el significado de acto, lejos de encasillar de no importante a los espacios minúsculos, existe la posibilidad y voluntad de engrandecer la esperanza de muchos.

Objetivo general

Esta actual urgencia, es quien estimula el propósito de crear Ciudad refugio, para así ofrecer no sólo un ambiente que contenga las herramientas esenciales para satisfacer las necesidades básicas de todo ser humano, sino concluir con una atmósfera atrayente para el habitante. El desafío de crear espacios habitables, altamente deseado y necesario, inmerso en un espacio mínimo, establecidos por un sistema flexible, abierto, tras la búsqueda de un resultado sencillo, innovador, creativo y urgente involucra el camino viable hacia el reciclaje y la reutilización de materiales de uso cotidiano. Si bien, el propósito enriquece al sector de las personas en situación de emergencia también sirve como modelo a seguir para lograr una sociedad mejor, ya que el diseño no es una solución para el ayer, es una promesa para el mañana.

Objetivo específico

Dar respuesta de diseño a la problemática del habitar, impuesta por una constante búsqueda de un espacio para poder morar, sumada la intencionalidad de construir lo no convencional, consciente de la búsqueda de soluciones alternativas inmersas en la cruda realidad actual, resulta pertinente analizar los siguientes aspectos. Definición de espacio en su sentido más amplio, significado de refugio, hábitat; explorar diferentes opciones y

propuestas proyectuales existentes para la construcción de espacios mínimos de bajo presupuesto y consecutivamente imaginados como espacio no convencional, con el fin de trazar paralelismos entre lo emergente y lo deseado.

Respecto al análisis de la actual realidad se propone el conocimiento del espacio circundante, las diferentes formas de habitar, la evolución de la vivienda, la situación de emergencia y la situación actual en Argentina. Por otro lado, el concepto espacio se analiza mediante la intervención de diferentes soportes, técnicas y materiales empleados en fusión del diseño, que buscan otra alternativa posible.

El proceso de investigación se completa con un relevamiento basado en la observación de diferentes obras manipuladas a través de los desechos cotidianos.

Culminando será conveniente describir los pasos que se deben seguir para la elaboración de un proyecto de diseño, para así explicitar la lógica de la propuesta perseguida.

El aporte remite a generar y explicar cómo establecer nuevas formas de habitar en espacios no convencionales, para contribuir con gente que se encuentra en situaciones extremas, incrementando

la capacidad creativa en un escenario poco convencional y no agotados por el imaginario social.

Perteneciente a la categoría Creación y Expresión el siguiente trabajo se trata de una propuesta crítica, de carácter participativo y urgente donde utilizando métodos innovadores, se busca lograr un espacio que resulte como protección para las personas que están en situación de emergencia habitacional.

Capítulo 1. Espacio

1.1 Resumen

Este trabajo comienza cuestionando algunas teorías sobre espacio y tiempo relativos, dado que en estas concepciones coexistirían dos modalidades de la expresión ser: una relativa a la existencia (ser) y otra a la disposición temporal o espacial absoluta (estar). Sobre esta base se abordan algunos asuntos puntuales del debate filosófico en torno a la concepción del espacio y el tiempo. Para ello se citan a varios autores que plasman sus ideologías acerca de los siguientes términos.

Posteriormente, se aborda lo que respecta los elementos del espacio, es decir los factores que lo constituyen y su respectiva organización. Alcanzando el final del capítulo, se hace un desarrollo conceptual especial para interpretar con coherencia personal lo que se denomina espacio no convencional.

1.2 Las teorías del espacio y el tiempo

En principio, hay que situar la concepción de espacio. Una de las primeras diferencias es que el espacio es un lugar existencial y real, esencial para todo ser humano y para el desarrollo de las diversas formas de vida. Pues se puede deducir que tanto el espacio y el tiempo son contruidos junto con la realidad, ambos resultan importantes para el despliegue de la existencia. Por ende, es incuestionable la relación tiempo-espacio. Acerca del aspecto temporal, brevemente en un análisis crítico, se expresa

que existen dos variables a considerar: el tiempo concreto y el tiempo objetivo. Según éste análisis, ambas actúan conjuntamente, ya que el tiempo concreto es el considerado aquel tiempo en que se vive, se experimenta, si bien también es medido, cuantificable, tiempo objetivo. Esto acentúa el rol significativo del espacio para la sociedad, ya que como se dijo anteriormente el ser humano crea y ordena el espacio de acuerdo con su experimento de vida.

En contexto, no se puede hablar solo de esta relación, sino que es conveniente profundizar el concepto de espacio. Según Navarro (2007), la discusión filosófica en torno al espacio involucra una amplísima gama de autores desde la antigüedad hasta la actualidad. Algunos de ellos, por ejemplo, Leucipo reflexiona acerca del espacio como una realidad absoluta, incluso cuando no se contaba con una presencia corpórea, en cambio, Platón relacionó la noción de este concepto con la geometría como ciencia del espacio. Si se hace hincapié en la postura de Aristóteles se observa que el mismo desarrolla una teoría del lugar, designando el término como la suma de todos los lugares. Atendiendo la posición de Descartes, donde el concepto tendió hacia la perfección, el espacio se enfoca en ser la condición de existencia de la materia, es decir como una dimensión en donde interaccionan los cuerpos materiales.

Y continúa diciendo que posteriores teorías tienden a una reflexión más abarcativa, en donde lo definen como una extensión básica del mundo, en donde conjugan los adjetivos como infinito y homogéneo. Lucrecio decía: "Toda la naturaleza se basa en dos

cosas; hay cuerpos y hay vacío en el que los cuerpos tienen su lugar y en el que se mueven" (*De Rerum Natura* I: 420 en Norberg-Schulz 1980 p. 16).

Según Navarro (2007), el enfoque que realiza Einstein sobre el concepto de espacio estudiado desde la física, se diversifica en tres categorías:

- Concepto del espacio como lugar, identificando una superficie terrestre, una propiedad con una identificación.
- Concepto de espacio como contenedor, que corresponde a la idea absoluta de espacio, siendo este un campo tridimensional, independiente de los objetos materiales, pero el espacio contenido permanece, estando a un nivel superior que lo material.
- Concepto de espacio de cuatro dimensiones, corresponde el espacio relativo.

Avanzando con el mismo autor, dice que para entender el concepto de espacio es interesante tener como referente al autor Norberg Schulz (1980), el cual sostiene que la relación del ser humano con el espacio tiene raíces existenciales. Es decir necesidad espacial de índole vital, el ser humano no es un ser absoluto, no está aislado en el mundo, sino que está envuelto por otras realidades, lo que da sentido a los actos y orden a las cosas. Esto deriva a las relaciones entre los cuerpos materiales que se establecen en el mundo.

Siguiendo su visión, se hace referencia que el espacio se divide en diferentes ramas conceptuales: espacio físico concreto y espacios matemáticos abstractos, inventados por el hombre.

Como se puede observar a lo largo de la historia la idea del espacio adquiere una gran variedad de dimensiones. Pero en términos generales el espacio en el presente trabajo interesa en noción al lugar o sitio físico, a la problemática geográfica o bien a entidades que existen materialmente. En esta particular determinación, se sigue asociando el término con la postura de Schulz (1980 p. 25), quien distingue algunas nociones:

- *Espacio pragmático*, en donde se desarrolla la acción física; integra al hombre con su ambiente orgánico natural.
- *Espacio perceptivo*, de acción inmediata; es fundamental para su identidad como persona.
- *Espacio existencial*, que forma para el ser humano la imagen estable del ambiente que le rodea; le hace pertenecer a una totalidad social y cultural.
- *Espacio expresivo o artístico*, en el cual se expresa la estructura de su mundo como un real *imago mundi*. Este tipo de concepto de espacio sistematiza las propiedades posibles de espacios expresivos (dentro de cual se encuentra el espacio arquitectónico).

- *Espacio arquitectónico*: está directamente relacionado con los esquemas de espacio, del mundo individual y público del hombre. Los esquemas del hombre están creados por influencias recíprocas con espacios arquitectónicos existentes y, cuando éstos resultan confusos o demasiado inestables, se tendrá que cambiar de espacio arquitectónico. Puede ser definido, finalmente, como una concretización del espacio existencial del hombre.

Las ideas heterogéneas, ofrecen diferentes significados, por lo tanto luego de analizar esta gran variedad, se cierra el concepto sosteniendo que los diferentes patrones sociales tienen sus propias percepciones, por lo cual las significaciones dependen de una determinada cultura.

Como final de recorrido, se hace una síntesis reflexiva del espacio, el cual se valora en noción de lugar multidimensional, en donde la sociedad lo inventa y lo transforma, siendo la arquitectura el ejemplo más cierto de concretar los conceptos espaciales.

1.2.1 Elementos del espacio

Tras consultar las diversas posturas del significado espacio, se hacen presenten los distintos elementos que lo definen.

A partir de la consulta bibliográfica a Navarro (2007), este dice que diferentes autores sostienen que espacio consiste en: centro o nodo, camino y eje. Vale decir que para el presente trabajo no

corresponde definir eje, ya que no resulta de interés para el mismo.

En principio el significado de centro, consiste en la invención de un lugar, o bien también se lo puede definir como un nodo. Centro se lo puede resumir como el lugar en donde coexisten los cuerpos conglomerados, los cuales a su vez marcan un sitio determinado.

Esta tendencia se da tanto en la historia del espacio de la Arquitectura, como también en la Naturaleza, un ejemplo de esto se halla en los espacios formados en las cavernas, en las cuales el centro está marcado en su interior por una masa en forma de piedra. Por lo tanto existe la presencia de ambos símbolos arquitectónicos del lugar, que son la masa y el centro.

Parafraseando la idea de Lynch (1966), con respecto al concepto de masa, se puede considerar éste término como un centro simbólico o ideal, en vez de ser un sitio real en donde concentran diferentes funciones y actividades. A su vez, este mismo autor, sostiene que al espacio de actividad se le ha asignado una de las más añejas raíces de la masa centralizada, y que los primeros indicios de toma de posesiones de un lugar corresponden a los términos denominados cerco o cierre. A estos últimos se los asocia con las discrepancias sociales, tanto como sus propósitos comunes. Ejemplos de ello, se puede observar en las reuniones teatrales, en las celebraciones rituales, y demás. De esta manera, las limitaciones arquitectónicas actúan como protección tanto física como psíquica para los seres humanos.

El concepto de camino se encuentra bien deducido por la interpretación de Schwarz (1958), quien alega que éste término está establecido por la relación de lugares. Siguiendo con su pensamiento, el mismo sostiene que tanto lugar y camino son dependientes entre sí. Ejemplo de esto se puede atestiguar en edificios de antiguas iglesias en donde la nave escoltada de columnas conduce hacia el altar ubicado en el ábside enunciando que el camino es de índole existencial.

1.2.2 Organización del espacio

Las visiones importantes para comprender el sentido de organización del espacio, están en manos de Parker Pearson y Richards (1994). Los mismos sostienen que principios como el orden y la clasificación componen el espacio. Tal es así, que argumentan: "como un medio cultural construido, el espacio es un contexto definido en el cual las personas realizan actividades específicas en tiempos específicos" (p.6). De esta manera alegan que las actividades y experiencias sociales son las que le dan carácter al significado de espacio. Por lo tanto, los elementos del paisaje o los medios espaciales y arquitectónicos son contruidos según las acciones sujetas a distintas culturas a lo largo de la historia. Además se involucran efectos sociales, los cuales se adhieren a la estructura espacial, es decir la sociedad se asienta en la ciudad, a través de sus actividades dando diferentes significados y transformación a los lugares que componen el espacio.

Por ello, en toda comunidad se han implantado asentamientos urbanos en algún nivel de estructuración espacial en carácter de organizar el caos.

Analizando de acuerdo con Navarro (2007), que diferentes teorías del comportamiento del espacio, han reconocido que la organización del espacio es un representante de suma importancia para el bienestar psicológico de los seres humanos. En este sentido, todo tipo de espacio creado es el fiel reflejo de los lazos ideados por determinada sociedad y cultura. Es decir la construcción de un microcosmos depende de los diversos valores y creencias sociales.

Otro fenómeno interesante en la organización del espacio, es a lo que se denomina según Navarro (2007) frontera, la cual puede ser observada en diferentes aspectos. Puede tratarse de frontera física, que alude a la separación de distintos áreas funcionales y que además apunta a indicar modos de conductas. Para su comprensión, se traduce a un ejemplo de Donley Reid (1990 p. 120) quien explica en la descripción de las casas Swahili, que internamente estas mismas fueron sectorizadas en diversas superficies las cuales se destinaron a personas de distintas clases sociales. En este sentido, la frontera entre los dos sectores asume conceptos propios a su cultura que perturban el comportamiento de los individuos, del mismo modo en que acentúa el significado de su específico orden social.

Distinta presencia en la organización espacial, es la que se relaciona con la conducta que tiene el ser humano con la

Naturaleza y su contexto. Varias posturas consideran que el medio ambiente es manipulado por la acción e intención del hombre y de la cultura. Siguiendo esta idea, Navarro (2007) cita al autor Rapoport (1972 p.48) quien aclara que el espacio es "culturalmente clasificado y socialmente regulado, es decir, resulta cambiante, dinámico, en lo cual el medio ambiente construido o el paisaje es la expresión física de la organización del espacio que es visible, observable".

Según las acciones y necesidades de los individuos en una sociedad, se vive y se transforma el espacio, el cual responde con los principios de orden y clasificación. La idea de organización del espacio involucra tanto la intervención humana sobre la naturaleza y la reorganización de su espacio. Por tanto se puede concluir que se asocian varios conceptos para referir la terminología organización del espacio.

1.3 Espacio urbano: ciudad

El espacio al ser considerado como sitio existencial, es factible deducir que el mismo es transformado y vivido por el ser humano. Según Navarro (2007), a lo largo de la historia los espacios se diferencian uno de otros por ser un paisaje formado de acuerdo con diversos modos de vida, creencias, culturas, naturaleza, y aspectos geográficos. De ésta manera existe diferencia entre espacio denominado rural y espacio denominado urbano.

En efecto, el presente trabajo corresponde determinar sólo el espacio urbano, el cual, según el mismo autor, está compuesto por elementos tales como el distrito, que se entiende como la reunión de edificaciones dispersas en la ciudad; la calle y la plaza, que trata de un sitio delimitado y distinguido dentro de la urbe.

Si se considera que la identidad del ser humano depende de su espacio existencial, como dice Bailey (1990 p.63), "todos los niveles del espacio arquitectónico tienen que tener su identidad definida, sin lo cual, la imagen que el hombre se forma de su ambiente sería confusa y su propia identidad personal amenazada".

Por lo tanto si se habla del espacio urbano como lugar donde converge la mayor cantidad de concentración y densidad de población, se induce que su identidad de ciudad depende de esa coexistencia.

1.4 Espacio refugio

¿Qué es un refugio?

Por lo general un refugio es un espacio que se utiliza temporariamente para hospedar individuos, con el fin primordial de resguardar sus vidas tras un evento especial que representa un peligro inmediato. Por lo tanto, esto insinúa que su uso y función está destinado para aquellas personas que se encuentran imposibilitadas de tener su propia vivienda, por lo cual no les queda otra alternativa que un espacio temporario.

Ahora bien, desde el punto de vista personal, se le suma otra idea a tal concepto, aunque se coincida totalmente como se describe en el párrafo anterior. Como manifiesta Richardson (2001, pág.9), existe un anónimo acerca de Chiswick House, Londres: "Demasiado pequeña para vivir dentro y demasiado grande para colgarla de la cadena de un reloj", frase interesante para asociar la idea de refugio. Las creaciones pequeñas no implican que funcionen como un espacio de simple uso. Una pequeña construcción, puede generar un gran cobijo. Por este motivo, el propósito del actual proyecto, alienta el acto de crear minúsculas estructuras, consideradas como espacios accesibles tanto físicos como psicológicos, teniendo en cuenta su intención de uso, y su intención de cambio. Quizás sea muy difícil apreciar las connotaciones de estas construcciones tan pequeñas, cuando se la inserta en el escenario de una gran ciudad. Ya como es evidente, el contexto urbano, se encuentra invadido por la monumentalidad de la arquitectura civil, esos grandes edificios considerados como parte de la reivindicación de la ciudad. Esto quiere decir, que mayormente se las puede pasar por alto dentro del tejido urbano, o bien pueden ser valoradas como de poca importancia dentro de la cultura actual globalizada y cada vez más desarrollada. De cualquier modo, la pequeña construcción, cobra valor e importancia como refugio, por lo menos en la experimentación de este trabajo. La cual se la simboliza útil, funcional, y en el fondo también agradable y capaz de provocar algún signo apreciable por parte del ser que carece de su propia vivienda. Por eso, nada más apropiado que la construcción

significativa de estructuras que se montan con rapidez, sugiriendo que se trate de algo lógico y que sepa responder a la cuestión de lo efímero. En su más alta expresión, estos objetos pueden ser interesantes, provocativos, y en mayor medida confrontar las necesidades más vitales. En fin, un refugio puede ser una obra considerada como micro, con raíces coherentes, que fusiona lo útil con lo necesario, y lo deseado.

1.5 Espacio no convencional

Convencional. Académicamente, palabra perteneciente a la convención, es decir a lo usual, a lo cotidiano. Que resulta o se establece de precedentes o costumbres, según el significado enciclopédico. Pues entonces, al espacio convencional se lo puede caracterizar como un ambiente habitado en determinado espacio-tiempo, con referencias a contextos sociales y culturales en que se originan las conductas humanas. Dentro de estas concepciones, la creación de espacio convencional, responde a lo que en medida el ser humano identifica como tal lugar habitable, con sus respectivas características en el ambiente en que lo rodea, guardando esa información en su memoria. De este modo cuando se observa el patrón que sigue un espacio urbano, el interés se centra en considerar arquitectura edilicia a aquellas monumentales construcciones civiles que invaden la ciudad. Como lo son, viviendas colectivas, casas de hormigón y ladrillo, edificios, en fin obras arquitectónicas conservadoras y homogéneas. Probablemente, quizás porque durante siglos, los arquitectos se

han preocupado por experimentar con el espacio en marcar gestos arquitectónicos cada vez más significativos y grandilocuentes para la sociedad. Ahora bien, muchas veces lo convencional para unos no lo es para todos. Se puede hablar de espacio, sin que el mismo sea un lugar relativamente consabido. Este concepto en el área de diseño, es muy subjetivo, no lleva consigo un concepto determinante y preciso.

Aunque en el final del siglo XX, el estilo de vida se ha caracterizado por la velocidad y el movimiento, también ha estado presidido por la población en constante cambio y conmoción incitada a una fuerte adaptabilidad. Hoy en día, no se vive de la misma manera en que vivían los antepasados. Concisamente una casa en la prehistoria era una choza, más adelante pasó hacer un sitio compuesto por cuatro paredes y un techo, en carácter de permanente, y hoy existen *container* que establecen vivienda, casas en los árboles e infinitas células domésticas que experimentan nuevas formas de vida. Si se hace una observación de dichos ejemplos, se prevé que en el presente son casos aislados, peculiares, que por lo general responden a situaciones excepcionales, lejanas a la realidad cotidiana.

Al analizar las diversas experimentaciones que se han hecho durante la segunda mitad de este siglo, han ido apareciendo manifestaciones domésticas que giran en torno a la flexibilidad, movilidad y tecnología, tales aspectos han marcado una interesante evolución. Por eso, es acá en donde se cuestiona, que todas las

realidades se manifiestan con infinitos factores variables. Por ejemplo no es lo mismo hablar de casa para un habitante de una u otra región del continente. Es decir, dentro de este panorama, las modificaciones reales que presentan los lugares habitables tienen que ver con los propios atributos y características locales que conforma el lugar.

A través de esta visión, en el presente trabajo se sustenta que el espacio adquiere un significado en la medida en que la humanidad vive y despliega sus quehaceres, a fin de lo que la naturaleza le ofrece y la transforma dándole un nuevo contenido. Por lo tanto se sostiene que el propio término lleva consigo ciertas connotaciones físicas, psicológicas y de imagen que no siempre son compartidas y establecidas.

En la actualidad, donde convergen problemas políticos, económicos, culturales y desastres naturales, se hace notoria la transformación del espacio existencial. La velocidad con que estos cambios se producen en el espacio urbano, sugiere lugares y tiempos específicos, por lo que el diseño y la construcción de este espacio, constantemente involucra mecanismos de regeneración que organicen los particulares y principales factores de los diversos lugares. Los cuales a su vez requieren su interacción con los cambios y sistemas globales. Dentro de este panorama, la arquitectura y el diseño necesariamente se ven involucrados en su acto generador de ideas, es decir, surgen nuevos planteos para un momento social y cultural inmediato. El espacio así, no es un

sitio permanente, sino que opera con vista a lo efímero, a lo mutable.

A través de ésta observación, tomando el análisis de un artículo publicado por Zeinsteger(2008), se piensa la arquitectura y al diseño en dar algo más que un espacio estético, sino que además se le suma aspectos asociados como lo ético y moral, donde la manera de pensar y de vivir se fusionan. La razón de la arquitectura refleja la razón de la vida. Simultáneamente, continúa diciendo al respecto de arquitectura que en su función coexisten términos como: continuidad y mutación, lo universal y lo nacional, lo individual y lo colectivo, lo objetivo y subjetivo, lo intelectual y lo emocional, lo eterno y lo transitorio. Por esto mismo, el espacio no convencional en este trabajo esta visto en relación a circunstancias, factores inconstantes del contexto que influyen en la creación de diferentes modos de habitar.

Como síntesis, la propuesta pretende ofrecer una nueva visión de espacios habitables que sean capaces de reaccionar e interactuar con los crecientes cambios socioeconómicos y culturales, dentro de ciudades complejas como lo es el caso de Buenos Aires, territorios inciertos, límites imprecisos, estructuras cambiantes. Dicho objetivo persigue posibles escapatorias de lo considerado espacio tópico siempre en consideración del habitar, para redefinir fenómenos y procesos multifacéticos contemporáneos que construyan espacios improvisados, es decir espacios que se adaptan e inspiran, ambientes que si bien están situados en la ciudad, son infraestructura y servicios que ocupan y no forman aún el paisaje

urbano como tal. En fin, espacios que mutan, que aparecen y desaparecen en la ciudad. Como ejemplo de ello, se puede nombrar a la casa portátil, modelo que se coloca ligeramente en el paisaje, creando así un inquieto contrapunto al modelo tradicional de vivienda. En capítulos siguientes se explayarán ejemplos apartados por este trabajo como espacios no convencionales.

1.6 Conclusión

Dada la naturaleza de esta investigación, se consideró importante brindar una interpretación historiográfica acerca del espacio. Aunque es imposible especificar a todos los investigadores que han tratado el tema, se ha señalado los más relevantes.

En este capítulo se consideró pertinente, abordar los anteriores puntos especificados, para obtener la base principal del cual se sustenta este trabajo y así ofrecer una rápida noción del espacio, concepto esencial para la disciplina del diseño.

Como es evidente un proyecto de diseño interior tiene existencia, o mejor dicho, se establece en un espacio, sea cual fuera el entorno, interior o exterior. Por lo tanto su principal función es crear ambientes, estudiando y entendiendo simultáneamente el contexto, y así comunicar en esos espacios establecidos, un sentido de lugar tangible, provisto de carácter, personalidad y unidad. Esto significa, que un programa de esta naturaleza, tenga como propósito en primera instancia la elaboración de un esquema tentativo de la primera cuestión, la comprensión de espacio y

tiempo. Siendo factible ambos, para dejar brevemente planteado lo que resulta una adopción personal, lo que se cuestiona como se lo denomina en el actual trabajo como espacio no convencional.

Capítulo 2 Contenedor en contexto

"No somos pájaros para vivir en el aire.

No somos peces para vivir en el mar.

Somos humanos y vivimos en la tierra."

Díaz Ochoa. (1964).

2.1 Resumen

Una de las necesidades más importantes e indispensables para el ser humano es la vivienda. A efecto de esta reflexión, proyectar implica enfrentarse al reto de diseñar para el individuo su espacio personal que garantice su bienestar y comodidad. Por tanto, un espacio contenedor es un factor vital para cualquier asentamiento humano, sea cual fuera su contexto inmediato.

Como en infinidad de lugares, también en Argentina, tiene gran importancia el significado de hábitat. Por ello, este capítulo alude a la evolución de la vivienda, tema crucial en la arquitectura contemporánea, lugares que funcionan como productos indispensables para la protección y el desarrollo de todo ser humano. Una vez logrado comprender el concepto de hábitat, tal interpretación se analiza con la mutación que sufre el espacio urbano, junto con las nuevas tendencias en el estilo de vida, el uso del espacio y el desarrollo de nuevos hábitos. De tal manera se hará un paneo de la situación actual que transita el hábitat, haciendo referencia a las diversas formas de habitar, desde las

más primitivas hasta las más actuales, desde las más convencionales a las no tan convencionales. En el mundo de hoy están surgiendo iniciativas, que despiertan soluciones constructivas que responden a los problemas sociales, económicos y medioambientales. Por lo tanto simultáneamente se ha centrado el interés del trabajo en reunir algunos ejemplos significativos de los lugares contemplados como excepcionales, relativamente lejos de la cultura actual.

Para concluir este capítulo se hará un especial homenaje de los considerados espacios trascendentes e inesperados, que transmiten una reflexión sobre el significado de hábitat. El estilo de estas construcciones deja como evidencia que el tamaño y la forma, no imponen restricción alguna para proporcionar lo fundamental y necesario para el ser humano: el hábitat. De modo que, mientras los arquitectos del pasado y aún del presente, gozan de los grandes proyectos que marcaron una cultura, coexiste en muchas partes del mundo, una tendencia a acondicionar a las futuras generaciones, en lo que se refiere a cuestionar sobre lo efímero sugiriendo trazar algo razonable para ir más allá de lo convencional.

2.2 El hábitat y su habitar

Con el objetivo de construir un pensamiento sobre el concepto hábitat en relación a la ciudad y al territorio, se toman partes de textos decretados universalmente que sirven como punto de partida para este capítulo.

En 1984, la proclamación de la Declaración Universal de los derechos Humanos, incluía el derecho a una vivienda adecuada como parte de los derechos humanos básicos. En su artículo 25 menciona:

Toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar, y en especial la alimentación, el vestido, la vivienda, la asistencia médica y los servicios sociales necesarios; tiene asimismo derecho a los seguros en caso de desempleo, enfermedad, invalidez, viudez (...).

En la Conferencia de las Naciones Unidas, sobre los Asentamiento Humanos (Hábitat II, párr.60), celebrada en junio de 1996, en la ciudad de Estambul, los miembros de diversas nacionalidades que participaban en dicha reunión, inclusive Argentina, coincidieron por medio de una declaración, garantizar vivienda adecuada y lograr que los asentamientos urbanos sean sostenibles en un mundo de constante evolución.

A efecto de estos artículos que recorren el mundo, han nacido heterogéneas interpretaciones acerca del concepto de hábitat. Entre las cuales, se puede apartar como referente al término que sostiene Gordillo Bedoya (2005), lugar espacial, físico, imaginario, que admite el asentamiento geográfico de los grupos humanos para su desarrollo a través de la vivienda, la ciudad y los territorios. Pero en principio, resulta oportuno descifrar el significado de habitar para llegar a comprender mejor el significado de hábitat. Parafraseando el pensamiento de Illich

(1985), habitar es la huella de la vida. Habitar es dejar huella. E insiste con un mensaje inspirado en la choza de Gandhi (1978 p.106): "Las bestias tienen madrigueras; el ganado, establos; los carros se guardan en cobertizos y para los coches hay cocheras. Sólo los hombres pueden habitar. Habitar es un arte. Únicamente los seres humanos aprenden a habitar."

En otras palabras, para Saravia Madrigal (2004), es un suceso, donde el hombre consolida su identidad y se reconoce en el trato que establece con las cosas. Y resume, habitar es limitar un espacio, marcarlo, definirlo y recorrerlo, es decir desplazarse en él, dejar una impronta (huella), recordarlo, convivir, construir (crear, proyectar) y conocerlo (entenderlo, interpretarlo).

Ahora bien, si habitar el espacio, es el acto de trazar los pasos de la propia vida, y a su vez reconocerlo como tal, como parte de la identidad del propio ser, el individuo es el creador de los múltiples escenarios que componen el entorno. Por tanto yace la noción de construir. Tomando pensamientos de Heidegger (2004), el mismo sostiene que construir consiste en algo más que producir una cosa; que va más allá de edificar. Insiste, que construir se relaciona con la dimensión esencial del ser humano: el habitar. Por lo tanto existir es sinónimo de habitar, es construir un hogar, una casa, un hábitat, es decir un espacio humanamente habitable.

Sin embargo, no toda la construcción es precisamente una vivienda. Las moradas antes mencionadas albergan al individuo, pero no

significa que las habite. Si se observa el entorno en que se desarrolla la vida humana en el día de hoy, se puede asegurar que es así. Si se entiende en este breve panorama que existe una profunda relación entre habitar y vivir, surge entonces desde el punto de vista actual, la reflexión siguiente: existen viviendas habitadas por personas, pero existen personas sin casas. Sin duda la vivienda, es un espacio que nace del propio individuo y lo deja ser, estar, permanecer. Y esto es así, porque los seres humanos deben y tienen derechos a protegerse, no sólo para resguardar su cuerpo, sino sus pertenencias, sus huellas, su vida. Por eso mismo, es de considerar hacer un análisis pertinente sobre la situación que se somete la actualidad con respecto al habitar.

2.3 La transitoriedad del hábitat

Gordillo Bedoya (2004), en un apartado toma una reflexión interesante de Subero (2003 p. 1), sobre la visión del hábitat transitorio: "Que distinto se vive si se enfocan las cosas desde la permanencia o si se enfocan desde la transitoriedad".

Actualmente el mundo es tan inhóspito, que prácticamente la vida se hace inhabitable. Se viven en él intensos procesos sociales, económicos, políticos, naturales hasta de índole cultural. En el nuevo siglo, con respecto a la ciudad y al territorio, es evidente que el presente está atravesando el fenómeno de urbanización más significativo de los últimos tiempos. Todo se construye y se destruye tan rápidamente, que se produce lo denominado inconstante y agobiante transitoriedad del habitar. Como afirma Beck (1998),

el proceso de globalización es un complejísimo fenómeno, extensamente causal y ampliamente abarcativo, que involucra una perceptible pérdida de fronteras del quehacer cotidiano que transforma la vida entera y que obliga a todos a adaptarse y a responder.

La presencia de dinámicas económicas y sociales del proceso de globalización, como los frecuentes siniestros y desastres ocasionados por acción de la naturaleza y por los seres humanos, es considerado una constante que contribuye al deterioro del ambiente y de la memoria cultural de un lugar. Tal es así, que causa la problemática de los desplazamientos, los desarraigos de los habitantes, las pérdidas de sus pertenencias y la destrucción parcial o total de las estructuras habitables y de las construcciones públicas.

Analizando estos factores, Buenos Aires, no está muy lejos de ser una ciudad que reúne todos estos ciertos fenómenos. Si bien morfológicamente no tiene problemas que han marcado graves desastres naturales como otros lugares, en los últimos años se frecuentan situaciones de ésta índole, como lo son las inundaciones. Sumando la problemática de la superpoblación que se concentra en la ciudad, se acentúan muchos asentamientos informales, localizados en áreas críticas y limitadas, inestables, de riesgo. Y para agravar este panorama, en gran medida no existe una correcta seguridad, ni una protección social considerada.

Teniendo en cuenta estos indicios, la reflexión que se efectúa con respecto al hábitat transitorio, parte de las nociones del tiempo y del espacio, ya que son las dimensiones del propio hábitat, según sostiene Gordillo Bedoya (2005). E insiste diciendo, que estas dimensiones confluyen en contextos de emergencias, por las cuestiones de desastres o situaciones críticas, que afectan concisamente a la vivienda, dirigiendo la posibilidad de una comprensión orientada desde la arquitectura y la técnica, de los espacios habitados transitorios según sus discrepancias, similitudes o igualdades.

Al relacionar la transitoriedad como algo pasajero, momentáneo, efímero, surge la correlación de diferentes términos sintetizados por Gordillo Bedoya (2005). La temporalidad que lo manifiesta como el término que revela el carácter específico de lo que es un lapso, el cual no existe nada duradero, que sobrevive por un determinado período y que se esfuma con el tiempo. Siguiendo al otro concepto, el autor antes mencionado, nombra a la transitoriedad como algo pasajero, fugaz, provisto por un tiempo relativamente escaso porque en su suceder aparece lo temporal, lo momentáneo.

A través de ésta visión, por tanto la transitoriedad incluye temporalidad, y se ve asociada al contexto global.

En conclusión transitoriedad, resulta un tanto extraño y agobiante, ya que se trata de vivir un ciclo, agonizar un poco, mutar de una vida a otra, o bien estar simplemente de paso.

2.4 La vivienda

"La arquitectura doméstica es un desfile de fantasías".
Porro, Quiroga. (2003, p.27)

Universalmente, habitación o morada, son términos que definen el concepto de vivienda, según el diccionario de la Real Academia de la Lengua Española. Y hacia la misma perspectiva, su sinónimo, la casa, es identificada como una obra construida para habitar, según el Centro Cooperativo Sueco (2007). En general, para este centro, es así como se piensa a una vivienda, un lugar físico cubierto, protegido, una construcción dirigida a la vida del ser humano como individuo y en comunidad. Pero hablar de vivienda no es solamente pensar en un techo y las paredes que van a cobijar la vida de una familia cualquiera.

Como se decía en líneas anteriores, al respecto de hábitat, no siempre es sentida de igual manera, como tampoco nombrada de la misma forma. Pero más allá de las variadas posibilidades de asociarla, vivienda tiene un concepto que lo significa. Lo que importa es su sentido moral. No se trata sólo de una protección física, de un ámbito donde se desarrollan las actividades domésticas, y como tal es catalogado como un ámbito privado. Sino es una construcción que hace posible la convivencia, la relación con el entorno circundante, con el espacio público, con la ciudad. En una propuesta política en San Juan, a través del artículo: *Un nuevo Contrato Moral* (2005), se toman pensamientos de Arendt (1974), con respecto a la actividad del habitar. El cual, incumbe

este concepto a lo necesitado y a la visibilidad. Pues vendría a ser así, lo privado es lo necesitado, la vida humana es, en principio, la vida necesitada, y por ende, la vivienda que satisface y resguarda esas necesidades es el lugar para asistir y cuidar de lo necesitado.

La visibilidad en el espacio público, pertenece a la construcción privada correspondiente de los seres humanos. Por eso es que la realidad de la ciudad, se encuentra inmersa en la adaptación de los individuos en cuanto a sus quehaceres, su vida, su trabajo, sus actos de compartir con el otro, etc.

A causa de esto, una vivienda es un proyecto complejo, y un desafío importante para los profesionales de diseño. Ya que se debe partir del fundamento más lógico y coherente que tiene la actividad humana, una vivienda es una de sus necesidades más indispensables. A su vez, la misma se basa en dos grandes conceptos, según Goldsack Jarpa (2008): concepto físico donde el ser habita, es el techo que lo cobija, y concepto psicológico, considerado el reflejo de la identidad del hombre, un espacio creado para sí mismo donde existe posibilidad alguna de sembrar esperanza a posibles sueños. Por lo tanto vivienda, adopta un concepto integral, ya sea para significar una protección física y psíquica, como para generar calidad de vida individual y colectiva, en relación con el contexto que lo rodea.

2.5 La evolución de la vivienda: breve reseña

La evolución de la vivienda, en su dimensión espacial como constructiva, fue producto de la aparición de nuevas actividades, de las mutaciones en los modos cómo se relacionan los integrantes de las familias y los avances tecnológicos. De todas maneras, estos procesos evolutivos, se dieron de diferentes formas y otorgando diferentes riquezas, en los diversos lugares del planeta. Teniendo variables en cuanto al clima, los estilos de vida, valores religiosos y culturales, en fin, diferentes factores que se han tenido en cuenta para determinar un estilo de vivienda, de acuerdo con los materiales, tamaños, organización espacial, entre otros. Así es como se argumenta en una compilación de una tesis madrileña denominada *La vivienda desde tiempos remotos hasta nuestros días en el mediterráneo*.

Siguiendo con el análisis de la misma fuente anterior, se clasifican las diferentes etapas a lo largo de esta evolución. La primera fase del hombre, se sujeta en el momento por el cual la esencial necesidad, es protegerse de las agresiones del contexto en que se encuentra inmerso, sea el medio ambiente, animales, u de otros de su misma especie, pero siempre manteniendo un cierto equilibrio con su entorno. Luego, de la integración con su propio contexto, pasa a la segunda fase, dirigida al desarrollo de las primitivas ideas y herramientas constructivas, las cuales le permiten desarrollar la capacidad de crear las primeras viviendas,

sin dejar de lado la convivencia con el medio ambiente, ya que se tratan de construcciones leves y no agresivas. Como bien sostiene Garabieta (2002), sin lugar a dudas, el hombre es el sujeto con mayor necesidad a una vivienda. Y concluye, su temperatura corporal, su delicada epidermis, su falta de cuero protector, el sueño indispensable para reponerse, son sólo algunas de las condiciones que le imponen al humano un hábitat, una vivienda. Transitoriamente, con la utilización de técnicas avanzadas, y avances industriales, marca un cambio de rumbo en los pasos constructivos, según señala el análisis de la tesis madrileña. Simultáneamente, esta misma completa la idea diciendo, que en esta etapa, la forma de diseñar y de construir las edificaciones deja de lado las técnicas tradicionales empleadas hasta el momento, para considerar la construcción masiva, en serie y la ejecución de sistemas mecánicos de acondicionamiento ambiental, los cuales provocan una serie de problemas medioambientales, por el consumo considerado de energía y por el uso de energía no renovable y contaminante.

Se puede concluir, diciendo que el concepto vivienda ha ido evolucionando a lo largo del tiempo, del mismo modo en que se han experimentando y explorado una serie de cambios en su construcción. En inicios, se tuvo en cuenta totalmente el contexto en el cual se encontraba, donde lo único que se trataba de conseguir era mejorar la calidad de vida dentro de ella. Pero con la industrialización, se reduce el interés de las técnicas

habituales hasta el momento, y nace la posibilidad de utilizar nuevas tecnologías de acondicionamiento artificial. Aquí es donde, se da la aparición de los arquitectos interesados en la construcción aislada, donde ya no se valen del interés ambiental, sino de las técnicas y avances tecnológicos, producto de la revolución industrial. Pero como todo avance de un determinado sector provoca

2.6 Vivienda de emergencia

La arquitectura de emergencia, según Richardson (2001), siempre estuvo sujeta a la acción de explorar en cuanto al desarrollo de nuevas técnicas para la construcción, generando prácticos diseños, nuevos materiales, o diversas alternativas tangibles. Donde a su vez, el autor caracteriza a la misma, por la utilización de estructuras livianas y de fácil montaje, asociada a viviendas económicas y temporales, sin embargo, se dirige a tal perspectiva que reduce el enfoque del diseño estético. Y suma diciendo con respecto a la idea de emergencia, que puede tener connotación natural, artificial, social, cultural, política o cualquiera que sea posible estipularle. Sus variantes son, tomas de terreno, asentamientos urbanos precarios, nomadismo urbano, espacios temporarios, huelgas, entre otros.

2.7 Contenedores no convencionales

2.7.1 Caparazón *container*

Si bien la actualidad se encuentra inmersa por un estilo de vida regido por factores como el movimiento, la velocidad y la transformación constante, también está presidida por la movilidad de la población y la rápida adaptabilidad. Cuando sea, y donde sea, son los principios que actúan de soporte para las nuevas representaciones de habitabilidad, alimentadas de una filosofía en evolución. Contenedor de urgencia, no se trata de una nueva propuesta de casas prefabricadas, ni de un simple proyecto de alguna institución gubernamental, sino de una trascendental manifestación arquitectónica totalmente reciclada y perfectamente autosuficiente. Precisamente consiste en un pequeño hogar, construido en un humilde contenedor de barco, debido a la fácil posibilidad y adaptabilidad de convertirse en una estructura modular. Estas cajas industriales, se han empleado para diversos usos, desde cabañas de montañas, casas de verano, estudios u oficinas, hasta lugares-refugio con fines humanitarios, dado sus ricas ventajas en base a la eficiencia y la economía del *container*. Además cuenta con las cualidades de ser un alojamiento barato, rápido, capaz de afrontar las serias inconveniencias provocadas por un desastre natural. En síntesis ofrece a los arquitectos y diseñadores la oportunidad de proporcionar un refugio cuando y donde sea necesario.

Los contenedores tienen un tamaño estándar universal, que permite apilarlos o alinearlos con facilidad en ciertos transportes móviles como un barco, un camión o un tren, pues bien son trasladados por naturaleza y flexibles en su disposición sobre el terreno. Este tipo de estructura de acero, se adapta a diferentes emplazamientos y por ello también a diversos climas. Las unidades se pueden equipar y disponer como uno realmente quiera, brinda una rica y extensa variedad de crear, e incluso puede embalarse y transportarse a otro lugar, o bien almacenarse para usos posteriores.

Esta usabilidad se la puede definir como un sistema o herramienta, de fácil uso, de posible aprendizaje y viable tarea, apreciando y analizando un usuario y un contexto dado. Por lo tanto, no se la puede rotular como una moda, ni de un estilo, ni de una ilusa ocurrencia, sino es un proyecto de diseño, que implica innovación y responsabilidad simultáneamente, asumiendo el carácter de espacio no convencional.

Así pues, como los contenedores evocan algunos temas modernos, y su diseño funcional, sencillo y austero no implica plasmar un mal aspecto, resume una respuesta eficaz y global a la pobreza, los desastres, y en determinados países a las guerras civiles. Mientras va en camino de romper las barreras de la frontera convencional, supone un significativo paso para regenerar un mínimo de civilización y dignidad entre quienes más lo necesitan.

En fin, se trata de proyectos que esperan ser invadidos, usados, aprovechados, y esencialmente vividos. Metafóricamente lugares que invitan a ser la segunda piel de aquellos seres sin abrigo.

2.7.2 Container. Vivienda sustentable

Este proyecto trata especialmente del diseño a partir de un *container* en desuso que se ha transformado en una vivienda sustentable para la exposición de Casa FOA 2009. A diferencia de otros proyectos este es más moderno y tecnológico, pero sirve como ejemplo ya que se trata de un diseño nacional. Bajo información suministradas por Moya, D., y Urfeig, V. en un artículo publicado en el diario Clarín, se analiza la lógica del presente diseño.

Vale decir que una vivienda sustentable para las meras creadoras del espacio, concisamente es generar mediante el diseño el menor impacto posible al medio ambiente.

Ahora bien, según los autores nombrados anteriormente, para el proyecto inicialmente se utilizó un *container* que después de 12 años de circulación quedó en desuso, cuya función reciclada fue convertida en vivienda sustentable y digital. Para este prototipo, las propias diseñadoras, encontraron un contenedor de 40 pies, apto para seguir los pasos de reutilización y recuperación.

Las variables constructivas tenidas en cuenta para este presente proyecto se valen desde la orientación climática, el aislamiento

térmico, hasta la utilización de energías alternativas y procedimientos de los residuos para un posterior reciclaje.

Los materiales empleados son aquellos que responden a la lógica del reciclaje, es decir productos que son amigables con el medio ambiente.

Se recurrió a paneles de madera de bosque de índole de rápido crecimiento, para los pisos del interior. Para las paredes internas se utilizaron placas de cuero reciclado y paneles de madera sustentables. El deck sigue la misma lógica, esta efectuado a partir de recortes de desechos provistos por el sponsor Patagonia. Otra alternativa utilitaria es el empleo de paneles de energía solar, lo que ayuda a reducir la demanda de energía de toda la vivienda.

La distribución del espacio de 24 m² de superficie se conforma por áreas tales como una sala de estar, una cocina, un comedor, un baño y un dormitorio que tras una cama abatible se transforma en oficina. Durante el día funciona como escritorio, con un mobiliario diseñado espacialmente para instalar una PC. Durante la noche se guarda la pantalla sin necesidad alguna de desenchufar dispositivos eléctricos.

Conformado además con un jardín en la terraza experimentado con musgo español que se alimenta de la humedad del ambiente y del sol y plantas que demandan muy poco cuidado y se adaptan fácilmente a cualquier terreno, como los cactus, se creó un agradable espacio

exterior. Esto no solo brinda visión agradable sino actúa como aislante térmico natural, y mediante una capa fina de piedras y césped se filtra el agua de lluvia para ser reutilizada en los servicios de la casa.

Los materiales aislantes empleados en el interior del habitáculo responden a un sistema de aislación térmica de lana de vidrio que cubre la superficie interior de la chapa. Luego es revestido con placas de cuero reciclado y paneles de madera que cumplen con la norma europea E-1 de sustentabilidad.

Para ahorrar energía se ha diseñado para el mismo una iluminación mediante leds y lámparas de bajo consumo.

La piel exterior del *container* está pintada con esmalte al agua, que se trata de una nueva tecnología que cumple las normas LEED (*Leadership in Enviroment & Energy Design*).

Existe la presencia de tres paneles que actúan de balcón. Son realizados por el conocido material *3form*, material de ecoresina ecológica que permite combinar sus capas interiores con elementos orgánicos.

Esta espacial casa con cáscara de *container* responde a los cánones del reciclaje pero impuestos por el mercado, como a su vez hizo espacial atención a la sustentabilidad.

2.7.3 Células domésticas

En la arquitectura de los años 60, surge según Richardson (2001), la definición de un nuevo espacio orgánico y modular, sujeto en la expansión y aglomeración de células. Este tipo de diseño del habitar, es rico e interesante para aquellos ciudadanos, que le es amigable la libre exploración en cuanto a formas de habitar. Se trata de estructuras espaciales que permite al individuo desplazarse a donde quiera morar, dicho de otra manera, se puede mover literalmente por cualquier escenario.

2.7.4 Hábitat mimético. Vivienda de emergencia

Este prototipo alude al diseño elaborado por Nowotka, M., para Distopia-Laboratorio de la ciudad en construcción, cuya intención es establecer un diseño de emergencia no solo para responder a las incidencias climáticas sino por las nuevas dinámicas producidas para cubrir las mínimas cualidades de la condición humana. Según la visión perseguida por este prototipo doméstico es que su nacimiento parte a partir del estrecho convenio entre la necesidad de la emergencia y la cruda realidad de una ciudad en base a la problemática del habitar. El principio de este interés surge en realizar un gesto, un espacio que garantice por más mínimo que sea, las calidades de los seres humanos, ante la espera de que algún organismo pueda ofrecer otra viabilidad certera.

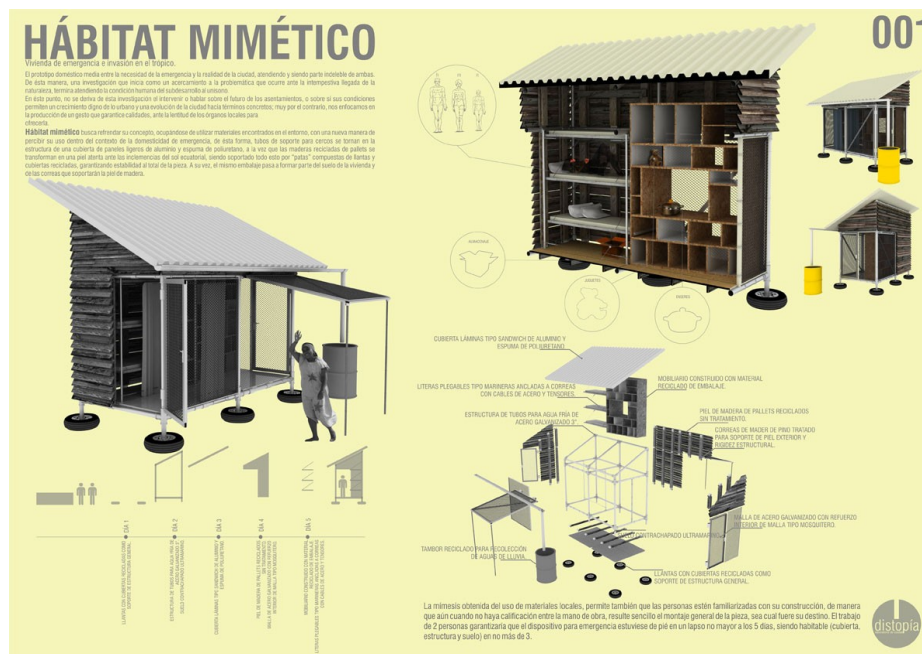
El concepto de hábitat mimético, busca la solución de utilizar materiales encontrados en el entorno circundante. Tal es así que con una nueva percepción de uso de los elementos hallados se los estudia para ubicarlos dentro del contexto doméstico de emergencia.

De esta manera, materiales como tubos de soporte para cercos se convierten en la estructura de una cubierta de paneles ligeros de aluminio y espuma de poliuretano. Al mismo tiempo se transforman elementos como los palés, donde se reutiliza sus listones de madera para generar una especie de piel que actúa como protectora frente las inclemencias climáticas. Toda la base que soporta esta estructura está conformada por patas compuestas de llantas y cubiertas recicladas, lo que garantiza la estabilidad necesaria para equilibrar el total de la pieza. El mismo embalaje pasa a convertirse y a formar parte del suelo de la vivienda y de las correas que soportan la cáscara o piel de madera.

Este tipo de vivienda apunta a que las personas usuarias se familiaricen con su propia construcción, y al no proveer de mano de obra, es importante que la tipología esté sustentada por un diseño sencillo de montaje. Mediante la flexibilidad en el ensamblado de piezas, permite ser utilizada en cualquier destino. La información inherente al tema, sostiene que tras la labor de dos personas, garantiza el dispositivo para emergencia en un lapso aproximado de cinco días.

Resulta pertinente la colocación de la siguiente imagen, para comprender el espacio en general. En el interior del habitáculo puede albergar hasta tres personas por la deducción sustentada de los datos recopilados de la figura n°1, donde se observa que existe la presencia de tres camas ensambladas. Una especie de cubos apilados, actúan como lugar de guardado, o de usos múltiples para los usuarios.

Figura 1. Hábitat mimético.



Fuente: Buscador Google. Disponible en:

<http://ecosistemaurbano.org/castellano/habitat-mimético-vivienda-de-emergencia/>

Los espacios flexibles concebidos por los paños amplios que se abren hacia el exterior, garantizan sumar más espacio para precisar determinados usos a la intemperie como pueden ser las actividades de cocción de alimentos, el empleo de un tendedero, en fin variables que le permiten apropiarse del entorno inmediato y acercarse a la valoración de un espacio interior doméstico.

El sentido mínimo de este modelo refugio atiende a situaciones imprevistas, impulsadas por desastres naturales, factores económicos insatisfactorios o bien para guerras. Esto garantiza un espacio digno y con aportes de calidad de vida para los futuros usuarios, cuyo acto se logra a partir de una vivienda resistente a los factores climáticos. A través de esta intencionalidad, se deriva que el proyecto resulta de un diseño intermedio entre la vivienda definitiva y el refugio precario improvisado y espontáneo. En conclusión esta modalidad de diseño, impulsa a analizar que en un futuro no muy lejano esta posibilidad se puede reafirmar con mayor espacio como una vivienda permanente.

2.7.5 Casas móviles prefabricadas

La industria de este tipo de casas, se inició a raíz de la convergencia de dos tendencias de la cultura y la tecnología de principios del siglo XX, según sostiene Richardson (2001), las cuales son: el anhelo de viajar, de recorrer y de crear formas constructivas lo suficientemente económicas y lo adecuadamente

eficaz. Estas viviendas, reflejan según este autor, la adaptación por parte del individuo hasta el momento inaccesible, a la opción de ajustar la casa a una determinada localización, clima, materiales, función, entre otros. La construcción de éstas se sustenta en los valores de la rigidez, durabilidad y el deseo, donde a través de estos factores, las mismas pretenden dirigir una nueva mirada de las casas prefabricadas, tomando estrategias de los inicios de la industria de las casas prefabricadas y del automóvil, como señala Richardson (2001). Este a su vez, argumenta que mientras que la arquitectura convencional continuaba creciendo, las ideas creativas en cuanto a los diseños de coches, vagones y camiones se imponían lentamente en el mercado de consumición.

2.7.5.1 Vivir en un remolque

Esta tipología de vivienda, ver figura n°2, construida sobre un remolque de dimensiones pequeñas, es originaria tras el impulso de una campaña publicitaria de una empresa telefónica móvil.

La intencionalidad de esta propuesta era buscar una lógica de diseño que resolviera un espacio habitable para un matrimonio con dos hijos pequeños dentro de una superficie de 6m de largo, 2.5m de ancho y menos de 4 de alto.

El resultado concluyente fue muy rico e interesante. Lo cual se explicita según base de datos disponibles en la página web denominada *Casas poco convencionales: vivir en un remolque*.

El primer paso a resolver consistió en la división de la altura en dos partes diferentes, una más amplia para lo que respecta el salón comedor y la cocina, y la menor para el único sector de dormitorio. Esta manera brinda optimizar el espacio interior, a tal forma que se consigue casi duplicar los escasos 15m² de superficie.

Figura 2. Vivienda en remolque.



Fuente: Buscador Google. Disponible en:

<http://noticiasmix.com/casas-poco-convencionales-vivir-en-un-remolque/>

La distribución se resuelve dividiendo las áreas en planta baja, donde se ubica una cocina con lo imprescindible y necesario; dos hornallas, una nevera, un fregadero y una mesa flexible y plegable. En cuanto al salón, que consta de mínimas extensiones se conforma con un sofá cama, un cómodo puf, una mesita pequeña y televisor plasma también de escueta dimensión. Lo que permite obtener mayor sensación de amplitud es la solución de doble altura. El baño oculto se dispuso debajo de la escalera que

conduce a la planta alta, cuyo espacio incluye solo las necesidades básicas, inodoro, ducha y lavado.

La manera de aprovechar al máximo todos los rincones de la casa fue seguida por un diseño de equipamiento de usos múltiples. Es decir, por ejemplo la escalera de chapa plegada actúa para su principal función, pero a su vez debajo de ella se oculta un espacio para guardar sillas, juguetes, libros, y demás objetos que cualquier casa puede tener. Tanto la mesita nombrada anteriormente como el puf se pueden ocultar para obtener mayor lugar de juego para los niños.

La planta alta, es como una especie de altillo, donde se encuentra solamente el sector de dormitorio, aunque no se conforma con una única cama, sino que entran cómodamente una cama matrimonial, una individual y una cuna extraíble. Otra particularidad, es que el diseño para los armarios no logra llegar hasta el techo, sino son más vale bajos, lo que brinda mayor amplitud.

La casa está proporcionada por una cubierta solar, que suministra hasta 1300 kilowatios por hora, la cual en el momento nocturno se pliega sobre la ventana, para así proteger el dormitorio de la luz.

La elección de los materiales acentúa la sensación de mayor aire en el ambiente, persiguiendo colores claros como lo es el blanco en los muebles. Otra variante es la utilización de madera para lo que respecta al piso, lo que otorga calidez y claridad al espacio.

El resultado final, es una vivienda no convencional que merece ser categorizada como un lugar agradable para vivir.

2.7.5.2 Casa ECObitat

Este tipo de proyecto móvil surge como la mayoría de los ejemplos anteriores, creados especialmente para situaciones de emergencia o desastres naturales. Según fuente de datos obtenida de la página web denominada *ECObitat: casa prefabricada con fachadas vegetales*, las características beneficiarias se circunscriben en el fácil manejo de transportar, en la adaptación flexible a cualquier territorio, y en la experimentación con materiales disponibles por el mercado. Lo interesante y atractivo de la misma, a diferencia de las demás, es que se crea en la fachada de la casa, módulos de vegetales, construyendo así un muro verde. La construcción montada con paneles OSB de 1,22m x 2,44m y perfiles de acero permite obtener dimensiones de 2,44m x 3,10m x 12,20m, muy similar a las proporciones de un *container*, especialmente las medidas de un módulo de carga de 40 pies.

El espacio se conforma por un dormitorio ubicado en un extremo, el núcleo sanitario, es decir el baño en la parte del centro del espacio, en el otro extremo, en el lado opuesto se encuentra una cocina y sala de estar.

El sistema constructivo se basa en un módulo que se apoya en unos pies estilo telescópicos, lo que permite obtener un equilibrio frente los diferentes niveles que puede presenciar el territorio de destino. La casa a su vez se compone de varios paneles solares, y pequeñas turbinas eólicas aptos para producir energía suficiente para el minúsculo espacio. Los módulos que conforman el jardín del exterior están efectuados con vegetación que actúa como aislante complementario al habitáculo.

2.8 Conclusión

Habitar es sinónimo de complejidad, no es un acto sencillo, pero sí es un acto cotidiano, del día a día que refuerza y afianza la identidad de todo individuo. Lo descrito anteriormente, sirve como muestra posible de una evidencia de la realidad del habitar. Como síntesis lo interesante de marcar en este capítulo es que habitar implica construir, desplazarse en un espacio, percibirlo y estudiarlo, convivir conjuntamente, conocerlo y entenderlo, en fin dejar un rastro identificador en ese propio espacio transitado. Pero bien, esto lleva consigo conjuntamente la propia realidad de cada ser, las posibilidades y necesidades particulares y sus meras actividades a desarrollar. Por lo tanto existe una variedad de vivir y analizar este concepto, al igual que las diversas maneras de construir una vivienda. Cada habitante dispone de una situación particular, que lo hace manifestarse o lo obliga a sobrevivir en el contexto como puede. Y de este modo, el mismo deja una huella

de su paso en el tiempo que lo identifica. Esto significa, que el habitar conduce al acto de construir de acuerdo a las diferentes posibilidades. Por eso mismo se debe reconocer una circunstancia, una presencia, y una evidencia, para definir un modo de habitar. La vivienda así, pasa a formar parte de un determinado paisaje, de un territorio, capaz de reaccionar e interactuar, frente los crecientes cambios sociales, culturales y principalmente económicos. Todos estos fenómenos contemporáneos y procesos multifacéticos son los que conducen a las diferentes maneras de habitar, probablemente hoy en día, en forma simultánea despierta una necesidad de emergencia habitacional.

En síntesis, lo que se quiere plasmar en el actual trabajo es la esencia del hogar, sea llamada casa, vivienda, refugio, o como se la quiera denominar, es el espacio donde habita el alma y el cuerpo de los seres humanos, donde no sólo se resguarda el caparazón externo, sino que aún más, acobija el fuego interior. Por lo tanto es la esencia del hombre en su máxima totalidad.

Capítulo 3 Improvisto provisto

La falta de higiene, las malas condiciones sanitarias; la falta de diseños urbanos, como el de la vivienda misma, son inadecuados; el riesgo a los vectores; la mala utilización y la precariedad de materiales para la construcción; el ruido, la humedad, el monóxido de carbono, las partículas y compuestos volátiles orgánicos; el hacinamiento y la falta de ventilación; son algunos de los peligros a la salud a los que se está expuesto en la vivienda. (Foster 1992; Ineichen 1993; Krieger Higgins 2002).

Massa Formica (2006, p.1)

3.1 Resumen

Este capítulo, trata de analizar las visibles realidades que viven los seres humanos en la sociedad, y así comprender cuán grave es la problemática del habitar. En principio se considera pertinente hacer una breve alusión de lo que significa emergencia social, para luego ir entrelazando los efectos improvistos que causan el modo de habitar, como es el caso de la situación de pobreza. Rectificando lo que argumenta un estudio según el artículo denominado *Situación de Vivienda y Salud Ambiental Argentina*, se alega que la calidad de vida de cualquier comunidad, la salud y el hábitat, actualmente depende principalmente de la posibilidad de inclusión laboral, ya que en el presente los medios políticos, económicos, y tecnológicos asumen imposibilidad de inclusión. Y

suma diciendo que el origen verosímil del deterioro de las condiciones de vida y de salud, es causa y efecto de la segregación, marginación, abandono y desarraigo de importantes fragmentos de la población trabajadora y de la clase media. A través de este análisis, luego de averiguar datos estadísticos que especifican la cantidad de gente en estado de emergencia, precisamente de individuos que viven en condiciones inadecuadas por falta de un lugar en donde poder morar, se hace una observación de la situación actual en Argentina, y precisamente en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

3.2 Concepto de emergencia social

El significado único de emergencia social no existe, según un informe español elaborado por la Asociación *Prohabitatge*, recopilado en artículo denominado *Situaciones de [emergencia](#) e intervención en periodos de crisis en las grandes ciudades del Estado de España*. El mismo argumenta que las entidades que realizan tareas comunitarias para las gente sin hogar sostienen que éste término no hace única y exclusivamente referencia a una situación en sí, sino que la asocian hacia todas aquellas realidades en las cuales un individuo vive en situación o en riesgo de exclusión social. Tal es así, como por ejemplo, según este propio informe, Cáritas considera que una situación de emergencia social grave, es el simple hecho de no gozar de una vivienda. A la vez, esta organización suma la idea de que el

cuidado interesado a las personas carenciadas debería ser en carácter permanente y no en sentido esporádico.

3.3 Concepto de pobreza

Cuando un grupo de personas o bien una determinada población se encuentran frente la ausencia de recursos básicos y necesarios para satisfacer sus necesidades, y aún, sin tener la posibilidad o capacidad de cómo generar tales recursos indispensables, se dice que se está en presencia de pobreza. Así es pues como considera el concepto propiamente dicho, Taveras (2008).

A su vez, estos mismos autores aportan a la definición diciendo que, la pobreza se tiene que entender de modo relativo, y de diferentes formas, no es lo mismo una situación de pobreza para un habitante de un país subdesarrollado o para el que no lo es, o está en proceso de serlo. Por eso mismo es que se sostiene que el significado pobreza requiere un estudio previo de la crisis socioeconómica general del lugar en que se habita, así como también se debe analizar los patrones culturales que marcan su estilo de vida. De todas maneras, estos integrantes insisten en decir que, la situación crítica en los determinados países, sea cual fuera su respectiva sociedad, se consideran pobres siempre a los que corresponden al escalón más bajo de la distribución de ingreso.

La pobreza puede estar presente por falta de salud, de vivienda, de empleo, de ingresos, de nutrición, de tecnología, de educación,

en fin, de innumerables eslabones que caracterizan la mala calidad de vida de un habitante. Ahora bien, como existen infinitudes de factores socioeconómicos, también hay más de una variable en lo que respecta a los tipos de pobreza. Siguiendo con la fuente anterior, los mismos miembros argumentan que varios autores y estudios obtenidos del Banco Mundial, el Banco Interamericano de Desarrollo, y el Fondo Monetario Internacional, consideran que existen en general dos tipos de pobreza bases: la pobreza absoluta y la pobreza relativa. Esta observación integral, sostiene que la pobreza absoluta consiste principalmente en diferenciar entre los afectados por la pobreza y a los que no, estableciendo una canasta mínima de consumo que represente las necesidades de la población que sea inherente a analizar. De esta manera, así poder revelar la pobreza crítica, y dentro de esta la pobreza extrema. La llamada pobreza crítica, es la que se establece en consideración al costo de la canasta de consumo, que integran los egresos sujetos a la alimentación, vivienda, salud, vestimenta y demás. En cambio, la pobreza extrema sólo tiene acceso a los gastos de alimentación.

La otra tipología es la denominada pobreza relativa, la cual es referente a una determinada región, ciudad, país, etc. Es decir, cada sociedad en determinado sitio donde reside, tiene un nivel de pobreza distinto a otros lugares del mundo. Al mismo tiempo, estos autores, distinguen dentro de esta carencia una subdivisión de la misma en diversos agentes interesantes para

evaluar dichos niveles y estándares. Los cuales son: pobreza educativa, pobres extremos educativos, pobres moderados, pobreza de espacio habitacional, pobreza de seguridad social, pobreza de servicio, pobreza de salud, pobreza por ingresos, y demás. Por lo tanto los factores generales que influyen en la pobreza, están relacionados con el analfabetismo, problemas de salubridad, problemas de tierra, invasiones territoriales, y problemas migratorios, alta dependencia en la agricultura, problemas de clima, guerras varias y problemas gubernamentales.

3.4 Argentina: datos de pobreza

El Instituto Nacional de Estadística y Censos -INDEC- de la República Argentina en sus estadísticas correspondiente al segundo semestre del 2009, sobre la cantidad de personas que, en el mencionado país, viven en la pobreza e indigencia, publica que: el 13,2% del total de la población argentina es pobre y el 3,5% es indigente. Y con respecto al Gran Buenos Aires, un 8,7% corresponde a hogares en línea de pobreza y un 2,8% a hogares bajo línea de indigencia.

Sin embargo, según fuente obtenida en el Calendario del compromiso con la comunidad en el correspondiente artículo: *Derecho a una vivienda adecuada*(2008), sostiene que el último informe anual del Centro de Estudios Legales y Sociales (CELS) durante la crisis económica de 2002, en la ciudad de Buenos Aires, la significativa

cantidad de 100.000 personas residían en asentamientos de emergencia; 200.000 lo hacían en casas ocupadas; 70.000 estaban alojadas en inquilinatos; y 120.000 vivían con familiares o hacinadas en su propia casa. Además el mismo informe señala que la crisis habitacional se encuentra agravada por el auge del negocio inmobiliario y del fuerte acto de la construcción que provocó un importante incremento en el valor de los inmuebles. A su vez, siguiendo bajo la misma información, afirman que Médicos del Mundo en Argentina atestiguan que unas 10.000 personas en la ciudad de Buenos Aires viven en situación de calle. Esto involucra también a aquellos que se instalan en estaciones de trenes y subtes, al costado de las vías de los ferrocarriles, y en pensiones.

De todas maneras, si bien existen opiniones contradictorias que sostienen que en la actualidad el número es más elevado del cual provee el INDEC, existe una cruda realidad que viven los argentinos en situación crítica habitacional.

3.5 Argentina: situación actual

Durante los últimos años en Argentina, según la visión de Massa Formica (2006), los cambios políticos, económicos y sociales fueron factores condicionantes que provocaron el proceso de empobrecimiento, la desaparición de un número considerado de personas que pertenecían a la clase media, y el origen de una nueva pobreza. Estos indicios, se ven reflejados en el escenario urbano, donde grupos de bajos recursos se localizan en las zonas periféricas de las grandes ciudades, tal es así como se puede

observar en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Este contexto, tiñe el escenario de la urbe, con las matices de la complejidad, donde ligeramente se da el aumento de la segregación espacial, y simultáneamente nacen nuevos sectores populares urbanos, como apropiadamente dice Massa Formica (2006). Y al mismo tiempo plantea que a esta problemática se le suma el tipo de vivienda donde se resguardan, que por lo general, se encuentran edificadas en planeamientos irregulares y comprometidos, como terrenos de alto grado de contaminación, zonas inciertas e inseguras, expuestas a factores de riesgo (como inundaciones). Es común atinar que las mismas se encuentren agravadas por su construcción, ya que cuentan con la utilización de materiales precarios, mal ventiladas y con un importante porcentaje de hacinamiento, dado que es usual que los afectados cuenten con una mínima y sola habitación multifuncional, la cual es habitada y compartida por toda una familia. De este modo se provoca en los habitantes un estado de constante vulnerabilidad sanitaria y problemas riesgosos para la salud psicofísica de los mismos. Ahora bien, dicha complejidad en el presente trabajo impulsa a reflexionar sobre la perspectiva dirigida en la necesidad de una identidad local actual, que pretenda reconquistar el espacio cultural y recíprocamente segregar la desigualdad socioeconómica en Argentina.

3.6 Ciudad Autónoma de Buenos Aires: situación política de vivienda

En los últimos tiempos, como en todo el país, la situación socio-económica de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires se observa gravemente deteriorada. Ello es lo que se manifiesta en los indicadores de indigencia y pobreza elaborados por el INDEC. Como se reflejó en puntos anteriores, existe una clara evidencia que da cuenta de una considerada e importante cantidad de personas y familias involucradas en la situación de pobreza e indigencia. Cada vez son más las personas que habitan con esta problemática. Según un análisis de estudio publicado el artículo *Por una política de vivienda respetuosa de los derechos constitucionales y los derechos humanos*, respecto a la situación habitacional de la ciudad, y bajo fundamentos proporcionados por la Comisión Municipal de la Vivienda, sostienen que el déficit de vivienda llegaba a 400 mil personas en el año 2002. Y anexan al planteo, que este organismo, el cual tiene el legado de la construcción y asignación de viviendas para los individuos de escasos recursos económicos, reconoce un total de 2.100 notas ingresadas por motivos de emergencia habitacional, cantidad que manifiesta un aumento notable (registro n° 3490/MGESYA/2002). En síntesis, en este contexto socio-económico, la ciudad se encuentra inmersa en una creciente y seria situación habitacional, donde innumerables familias se encuentran en estado vulnerable, ya que disponen inhabilitados sus derechos al acceso a una vivienda digna.

Sin embargo, el sector social que representa el Estado, como apela esta misma fuente analizada, tiene la responsabilidad de diseñar y efectuar políticas destinadas a las personas perturbadas por esta situación crítica, sea de la manera que sea, como de la generación de empleo así como de prevenciones de asistencia y protección social, sujetas las mismas en políticas de largo plazo. Siguiendo con esta fuente, los mismos sostienen que este enfoque de alguna forma, en el momento de crear el Programa integrador para personas o familias en situación de emergencia habitacional, señala lo siguiente:

hoy hay cada vez más pobres y mayor cantidad de pobres aún más pobres; es decir, se observa mayor incidencia y mayor intensidad de la pobreza. Ello trajo consigo, y como consecuencia, el creciente problema de la gente que vive en la calle... Así, podría decirse que en la calle viven individuos aislados, desocupados, sin medios económicos, ni hábitat propio y con lazos familiares rotos; pero también personas o familias que por razones diversas: desalojos, falta de trabajo, y en menor grado, migraciones; hacen de la calle su lugar para sobrevivir.

En esta misma dirección, el Decreto de 1997 asumido por el Gobierno de la ciudad, establece que "es preciso otorgar asistencia, orientación y/o derivación" a este sector de la población. Esto significa que es esencial el acto de atender las necesidades básicas de todo ser humano que se encuentra frente a

las serias circunstancias de emergencia, y más aún, en el contexto actual.

Interiorizando con el tema, al respecto se hace un estudio a través de diferentes observaciones en base a la función del Estado, y se obtiene una coincidencia en el pensar que hoy en día existe una notable reducción de la calidad de asistencia por parte del grupo político, por no decir que el Gobierno de la ciudad viola los estándares legales mínimos del derecho a la vivienda. Por lo tanto, visto de esta forma, las políticas existentes en el presente, resultan insuficientes en la función de confrontar a la creciente y compleja problemática. Ya que como describe el mismo estudio considerado anteriormente, los principios del Programa integrador (1997), donde el objetivo radica en: *"proporcionar alojamiento, alimentación y otras prestaciones básicas en los centros creados para tal fin"*, y además, *"establecer acciones de coordinación con ONGs. que presten este tipo de servicios para organizar una red de prestaciones de atención a este segmento poblacional"*, resultan objetivos renunciados en la actualidad.

Como simultáneamente, teniendo presente las necesidades expuestas, la suspensión por parte del gobierno de la ciudad, de programas de hospedaje transitorios en hoteles, ACEIF y PAFSIT (art. 19 del Decreto 895/02), sustituyéndola por un subsidio monetario por el término máximo de seis meses (sin posibilidad de renovación), agrava aún más la posibilidad de tener una vivienda.

En síntesis, diversas variables analizadas, sostienen que las políticas de vivienda se dirigen hacia una tendencia grave y creciente, donde apuntan más que nada a la derivación de recursos del Estado sólo a sectores de ingresos medios con capacidad segura y certera de reintegro de los créditos. Como un análisis apela a decir, que el Estado no invierte para el desarrollo, y si destina escasamente los fondos y recursos en asistencialismo. Por lo tanto, las instituciones gubernamentales, enfocan sectorialmente y no aprovechan los recursos favorablemente para los que menos tienen y realmente lo necesitan. Es así, que Argentina presenta una escena cotidiana bastante preocupante en el marco institucional, pero inversamente, en sentido social dispone y cuenta con un grupo público numeroso, donde a través de diferentes experiencias creativas, políticas con perspectivas favorables y apropiadas, se realizan proyectos constituidos por ONGs (Organizaciones no gubernamentales).

En consideración a este análisis, resulta importante recordar los lineamientos puntuales asumidos por Argentina, que surgen del marco constitucional nacional y local, como así también de los compromisos internacionales con jerarquía constitucional asumidos por el país, que deben ser tomados de interés para afrontar la delicada y crítica situación que padece un significativo sector social.

3.6.1 Derecho a una vivienda

Existe una amplia variedad de instrumentos internacionales que reconocen el derecho a la vivienda, como el artículo 25 de la Declaración Universal de los Derechos Humanos (1948), el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales que en su artículo 11 dice "...el derecho de toda persona a un nivel de vida adecuado para sí y su familia, incluso alimentación, vestido y vivienda adecuados...".

En la Constitución Nacional el derecho a la vivienda está redactado, por lo tanto implica que está garantizado. Tras la reforma constitucional de 1994 se incorporó el Pacto nombrado anteriormente, que establece que el Estado debe reconocer el derecho de toda persona a un nivel adecuado para sí y su familia, incluyendo el acceso a la vivienda, y el acto de una continua mejora de las condiciones de existencia.

En cuanto, a las situaciones de emergencia, según un artículo llamado *Género y refugios en situaciones de emergencia*, la planificación participativa es imprescindible para asegurar a todo individuo el derecho a un nivel de vida adecuado. Y siguiendo con el mismo artículo, apela diciendo que si bien, por definición, los refugios de emergencia habitualmente no reúnen, ni juntan los criterios de una vivienda apropiada, equivalentemente se aplican una mínima y determinada sucesión de exigencias en el contexto de los refugios de emergencia, es decir, los refugios deben diseñarse de modo tal, que se asegure el derecho a la privacidad (art. 12,

DUDH; art. 17, PIDCP), el derecho de todo individuo a la seguridad de su persona (art. 3, DUDH; art. 9, PIDCP), el derecho a la salud (art. 25, DUDH; art. 12, PIDESC) y el derecho a la alimentación (art. 25, DUDH; art. 11, PIDESC), entre otros.

3.6.2 La Protección del derecho a la vivienda en Argentina

La Constitución Federal de Argentina, entre sus contenidos se encuentra el derecho de propiedad, la cual en su versión original carece de una protección especial a derechos sociales, excepto en el texto del Preámbulo que entre todos los propósitos de la Constitución estableció "promover el bienestar general".

El derecho a la propiedad y la función social de la propiedad:

El derecho a la propiedad está protegido en el artículo 14 y 17 de la Constitución Nacional. El artículo 14 concede el derecho de usar y disponer de su propiedad a todos los habitantes. El artículo 17 suma a este argumento con su disposición que sostiene que "La propiedad es inviolable, y ningún habitante de la Nación puede ser privado de ella, sino en virtud de sentencia fundada en ley".

3.7 Conclusión

El derecho a una vivienda, es quizás uno de los derechos más indispensables para todo ser humano. Como se viene recalando hasta el momento, es una obligación y necesidad indiscutible para cualquier ciudadano del mundo. Este derecho está acreditado en la

Constitución de la Nación desde la reforma de 1957, pero en la actualidad más que una justa facultad garantizada, es un deseo incumplido. Como se ha analizado anteriormente en el contexto actual de Argentina, se observa que existe una seria imposibilidad de contar con una vivienda; innumerables personas no tienen acceso a un lugar donde vivir, y aún así disponiendo, hay una gran cantidad que están en situación crítica y riesgosa, es decir, no cuentan con una vivienda digna, lo cual es un derecho universal.

Como en la mayoría de los países del mundo, en Argentina, el problema comenzó a empeorarse con el avance de la industrialización, que trajo consigo como resultado una gran migración hacia las ciudades, donde como es certero, la misma proporciona mayor concentración industrial y simultáneamente, mayor demanda laboral. Así es como se dio el inicio de los asentamientos informales, es decir, de manera irregular, familias de obreros o de desocupados que deseaban y necesitaban trabajar, en zonas próximas a las fábricas, bajo condiciones deplorables.

Capítulo 4 El diálogo del diseño con la basura

4.1 Resumen

En la actualidad algunos recogen desechos para comer, otros para vender, otros para refugiarse, otros para crear arte, otros para reciclar, para reutilizar, para construir moradas y así sucesivamente, un sin número de actos se podrían evidenciar mundialmente.

La basura, por lo general a lo largo del tiempo, ha sido connotada como elemento de índole inmundo, deplorable, ingrato, e inútil, y consecuentemente se la ha involucrado como un gran obstáculo para la mayoría de la sociedad. Actualmente y mundialmente se producen millones de toneladas de residuos categorizados como sólidos que son incinerados o perdidos por algún lugar de la tierra. Sólo un mínimo de porcentaje es reciclado y reutilizado.

Ahora bien, la realidad existe, las crisis existen, la basura o elementos desechados existen, y las necesidades existen, por lo tanto surge el qué hacer, qué trato o relación seguir entre la persona, lo desechado y correlativamente con lo necesitado.

El camino viable que muchos siguieron fue el de reconsiderar la mutua relación, transformar la idea de que se trata de algo que no

le pertenece al ser humano, para que inmediatamente se piense en la idea de qué hacer con ello. Los arquitectos y diseñadores son los principales idóneos para analizar y establecer nuevas variantes con el desecho. El ingenio, la creatividad, y la constante transformación e innovación son las pautas que dibujan el punto de partida de todo reciclaje. Como bien se sabe, reciclar es el proceso mediante el cual se transforma una materia, elemento o producto previamente utilizado hasta convertirse en una nueva materia prima. El hecho de manipular desperdicios, manejando la inspiración y la inteligencia para convertirlos en algo útil, funcional y bello plantea una rica y amplia comprensión del mundo que el hombre circunda tras innovar de una forma integral.

Ahora bien, resulta de interés analizar en principio algunos materiales corrientes y simples que son utilizados posteriormente para diferentes producciones. Luego se ha seleccionado una generación de obras arquitectónicas y de diseño, basada en la construcción mediante la utilización de desechos como materia prima. El diseño en este sentido, a partir de materiales desechados implica ampliar el conocimiento a resultados muy diversos y más provocativos que los materiales convencionales. Se seleccionan los ejemplos más complementarios para el presente proyecto para sustraer algunas nociones originales para emplear como proceso creativo.

4.2 Análisis de materiales

4.2.1 Cartón

Por lo general, al pensar en el cartón se lo asocia con los productos cotidianos como los envoltorios, los empaquetados, embalajes y demás cajas de índole diversos. En tanto el cartón es un derivado del papel, la conformación de este material está basada en la superposición de varias capas de papel, a base de fibra virgen o de papel reciclado. La diferencia con el papel, es que el cartón es más duro y más resistente, por ser también más grueso. La capa superior de este tipo de material permite un acabado llamado estuco, lo que aumenta su aspecto, otorgando mayor vistosidad. Esta información está sustentada bajo datos recopilados en página web disponible en <http://www.quimica.es/enciclopedia/es/Cart%C3%B3n/>.

Además según esta base de datos, en cuanto a características técnicas, explicita que el grosor y volumen son ítems significativos en cuanto a la producción del cartón, ya que al obtener el producto final, el mismo debe aguantar adecuadamente los pesos de las cargas, empaques y demás utilizaciones, conservando su forma. Por lo general se compone por dos o más capas para obtener una superior calidad, inclusive con capas intermedias como en el caso del cartón corrugado.

El material en las industrias es medido por peso (gramos por metro cuadrado habitualmente) o por grosor (milímetros).

En síntesis la simpleza y la cotidianeidad del cartón es tan evidente que cuesta preconcebirlo con otras afinidades, sin embargo contiene condiciones y caracteres suficientes como para desplegar una infinidad de creaciones, hasta incluso viviendas.

4.2.2 Tubos de cartón

La fabricación de estos elementos se originó para reducir la cantidad de residuos, y eso trajo consigo la idea de reciclarlos. Por lo general este elemento se asocia con la usual utilización de enrollar textiles.

Tras un artículo nombrado *Shigeru Ban y el Carton Reciclado*, se extrajo el presente material como ejemplo alternativo de construcción.

Cuya información atañe que la estructura tubular de cartón se hizo famosa por el arquitecto japonés Shigueru Ban, empleada para alojar a las víctimas del terremoto. En su proyecto funcionan como pilares estructurales y pantallas. Las propiedades del cartón con sus sistemas de cámara de aire cerradas causan la eficacia de ser aislante por naturaleza. A partir de esta utilización, atrajo el interés de muchos y desde luego se ha comenzado a fomentar esta opcional medida para la construcción.

4.2.3 Corcho

El corcho es un material proveniente de la corteza de un árbol llamado alcornoque, según fuente sustraída de la página denominada *El corcho*. Lo que argumenta es que mientras más joven es el árbol, la corteza que lo recubre es más delgada, sino el grosor puede llegar a ser aproximadamente de unos 25cm a medida que se vaya poniendo viejo. En tanto el espesor aumenta, se acrecienta en relación con el crecimiento del tronco y las ramas.

Se trata entonces de un material sumamente natural que ha sido empleado para realizar una gran cantidad de cosas de diversas índoles. Sea de manera artesanal o mecanizada, es decir industrial; si bien es frecuente encontrarlo en forma de tapón para botellas de vino, se lo puede utilizar en el área de la construcción, tanto de pisos, láminas aislantes, objetos decorativos, en la fabricación del papel, en calzados, en tableros, en fin en multiplicidad de cosas.

Más allá del uso más cotidiano y conocido de los tapones de vino, varios de los elementos mencionados anteriormente se producen a partir de la reutilización de los tapones desechados.

Este material es muy versátil por donde se lo mire, y proveído de características de uso renovable, y dada la variante de que no

daña el árbol, es viable la idea de la inclusión de este material en la creación de objetos, muebles, suelos, tableros, adornos, tejidos, y demás oportunidades posibles. Esta información explicitada esta proporcionada bajo fuente extraída denominada *Tapones salvados de la basura. De la bodega al suelo del salón.* Además suma aportando ejemplos de uso, como por ejemplo como se ha dicho anteriormente, el empleo en suelos, donde realizar baldosas de corcho es una rica solución para plasmar calidez al ambiente que se diseñe. No solo proporciona un aspecto rústico, agradable, sino una sensación de comodidad y relax, cuyas cualidades suman la aprobación de ser utilizado para el área del diseño interior.

Sustrayendo información en la misma base de datos nombrada anteriormente, se ha selecciona un modelo a seguir como ejemplo de uso, bajo la autoridad de la compañía *Jenilek Cork Group*, de Canadá. Esta asociación saca partido de los tapones de botellas para fabricar suelos tan supuestos como los cerámicos, aunque sin presencia necesaria de altas temperaturas. La explicación del programa de reciclaje para esta compañía esta solventada en la colecta inicial de tapones de botellas ya usados, los cuales se cortan en discos de aproximadamente más de medio centímetro de espesor. Consecuentemente son adheridas sobre un papel especial, conformando mosaicos que permite un acabado diferente, puede pintarse de diferentes colores y formas. La técnica de la colocación una vez diseñada la baldosa, tras el pegamento se

adhieren al suelo como cualquier cerámica popular, sellándose con poliuretano para controlar su mayor resistencia al agua.

Las ventajas de este tipo de suelo natural, es que es un muy buen aislante, por su gran capacidad de absorción de agua y sonido, es muy higiénico, antiestático, antialérgico, resistente a los hongos, es muy fácil de mantener y no se fisura con ocasionados golpes como alguna que otra cerámica tradicional.

En conclusión esta alternativa no solo es atractiva, sino provee infinidad de cualidades que lo convierten en un material óptimo para el uso del diseño.

4.2.4 Palés

Los *palés* son tarimas de madera estandarizadas utilizadas para el transporte de mercancías en la mayoría de los países del mundo. Bajo información consultada en el libro *Rematerial*, estas cajas se construyen a muy bajo costo y tiene un proceso de ensamblaje muy sencillo, aunque soportan aproximadamente 1800kg cada módulo. Se trata precisamente de elementos prefabricados universalmente, de medidas determinadas como lo son: 80x60, 100x100, 120x80 120x100, 115x115, 130x110, todas las medidas se pueden conseguir de 2 vie o 4 vie. Las cualidades físicas de las maderas de las tarimas tienen ventajas que van desde el amortiguamiento y elasticidad, a

características térmicas, acústicas y aislantes. Como soportan grandes cargas brinda la posibilidad de actuar como elemento estructural en un espacio, como lo puede ser una vivienda. A modo de reutilización de estos módulos, ya que varios son abandonados, responde como una solución para muchas familias que viven en condiciones de precariedad. De hecho existen en el mundo cantidades de proyectos que propone los palés como herramienta accesible de construcción o bien la creación de determinados muebles. Los mismos como estructura portante se pueden rellenar con cualquier material que se encuentre a mano. Además se sostiene que ayudan a soportar consecuencias sísmicas, lo cual se han utilizado para varias zonas de desastres naturales o guerras.

4.2.5 Ecoplak

Conocido comúnmente más como *tetra pack* o *tetra brik* de leches, jugos y vino. La composición de este material está formada por varias láminas de cartón, polietileno y aluminio adheridas a través de calor. Este elemento a modo de reciclaje está siendo usado en varios proyectos constructivos de viviendas. Su modo de utilizar no requiere pegamento, y puede ser pintado o revestido como se desee, ya que funciona como cualquier otro elemento de construcción. Actúa como aislante térmico y no se incendia. La instalación es simple, no se requieren técnicas sofisticadas, sino que se adhieren fácilmente a las paredes con engrapadora. Para un espacio exterior lo conveniente es disponerlos en el sentido del

viento, es decir de arriba hacia abajo, así se impide que se cuele el aire.

Una campaña denominada recicla tu *tetra pack* para los damnificados de Chile, impulsó la propuesta de cubrir las viviendas para aislarlas de las temperaturas.

Según fuente disponible en reciclatutetrapack.blogspot.com/, la iniciativa se originó a partir del estudio que llevo a cabo un arquitecto, quien realizó un máster en Medio Ambiente en España. Al enfrentarse con la búsqueda de una solución para aislar y dar respuesta a las mediaguas que fueron entregadas para los agraviados, se optó por el *tetra pack* como material fructuoso.

Generalmente en todas las casas se dispone al menos de uno de estos envases, lo que es muy beneficioso si se recolectaran para usos útiles como lo es este ejemplo.

El trabajo también apunta a que los habitantes del lugar junto con voluntariados, sean los encargados de recopilar las cajas en desuso. Una vez comprendido la manera de colocación, sirve como una factible salida laboral.

4.2.6 Celulosa proyectada

Este material aislante empleado para la protección interna, bajo datos proporcionados por la empresa *Aplitérmica* de Buenos Aires, consiste en ser un aislante térmico, acústico y tras una sola aplicación tiene un máximo de control de condensación.

Precisamente consiste en fibras celulósicas preparadas y tratadas especialmente y químicamente para combatir al moho y al fuego. El modo de aplicación es mediante un rociador, lo cual se adapta fácilmente a cualquier superficie, en este caso particular sobre el interior de la chapa del *container*. La composición se da a través de la combinación de un material natural como es la celulosa reciclada con el desarrollo y la aplicación proyectada, pues así es como lo sustenta la empresa especializada en este tipo de aislante. El resultado concluyente es un tipo de revestimiento monolítico, durable y fuerte de espesor. Se afirma que El 85% de su peso final consiste en fibra de celulosa reciclada y el 15% adiciones complementarias como el bórax y ácido bórico.

Propiedades específicas:

- Densidad entre 25 kg/m³ hasta 65 Kg/m³.
- Aislación acústica superior a la transferencia de sonido exigido.
- Reduce al mínimo la filtración de aire y forma una barrera térmica altamente eficiente y eficaz.
- Se puede aplicar por rociado a cualquier estructura.
- No promueve el fuego.
- Evita el anidamiento de roedores o insectos.
- Evita el ataque biológico.

- Su inercia térmica permite control de condensaciones y control de la humedad ambiente.
- Regulador de la humedad. La higroscopia no altera la resistencia térmica, mantiene inalterables sus propiedades aislantes todo el año.
- Rápida aplicación.
- Aislación monolítica, sin vacíos.
- Se pega al sustrato y no se compacta.
- El proceso de instalación se comporta como un fluido que rellena todas las cavidades, formando un manto continuo.

4.2.7 La casa ecológica de botellas

Esta obra arquitectónica trata sobre un proyecto auto sustentable, congregada por elementos interesantes, de uso cotidiano y masivo como lo es una simple botella de plásticos. Esta intención de uso, responde al fuerte objetivo de cambiar la conducta ambientalista. Mediante el propio uso creativo e ingenioso, se diseñó la sorprendente casa ecológica. La datos informativos son facilitados por la página web llamada *Visita una casa de botellas de plástico en Argentina*, a continuación se explayará particularidades de la misma.

Esta residencia se encuentra ubicada en Argentina precisamente en el barrio llamado Las Horquideas, Puerto Iguazú, Misiones. Los

dueños junto con toda su familia, fueron los meros constructores de la misma.

En total esta atrayente casa contiene para las paredes 1200 botellas de plástico (tipo PET), 1300 cajas de leche y vino (*Tetra Pack*) para todo el techo, 140 cajas de CDs en sus puertas y ventanas, y los muebles fueron realizados con más de 300 botellas, de los cuales 120 fueron derivados para los sofás y 200 para la cama.

La actividad que se desarrolló fue la reutilización de los residuos desechados por la familia misma y por la cooperación de otras familias amigas. Este tipo de técnica fue la que utilizaron para la construcción de toda la vivienda, externa e internamente, y a su vez para la ejecución de todos los muebles que la componen. Los materiales utilizados fueron botellas de plástico, latas, sunchos, cajas de *tetra pack* y otros. Lo que argumentan los propios usuarios es que al haber sido sacados de su circulación, se demuestra que por medio de la reutilización de los residuos, especialmente las botellas PET, se reduciría la liberación de dióxido de carbono.

Las paredes construidas con botellas, son aptas para revocar en ambos lados si se tratara de una casa tradicional, y se ha comprobado que se convierte en paredes aislantes, de manera térmica y acústica. Esto genera una nueva alternativa para reemplazar las casas precarias convencionales. Otra visión positiva en el empleo de botellas y comparativa con las viviendas

humildes, es que este tipo de material al ponerles fuego se derriten, evitando así que la llama se propague. Inclusive para otorgarle mayor seguridad se le puede colocar en el interior de cada botella una cierta cantidad de tierra, arena o agua, a fin de brindar confiabilidad. En cambio, si llegara a pasar lo mismo con las casas precarias realizadas con madera o cartón, podría efectuar un gran desastre.

Los cuatro pilares fundamentales de esta sorprendente invención, fueron el área de la ecología, el área social, cultural y turística.

En cuanto a lo ecológico, la filosofía perseguida es que el cuidado del planeta es tarea de todos la que lo habitan, y con el saber qué hacer con los residuos es un gran gesto que contribuye.

Se quiere demostrar en la práctica que los residuos pueden convertirse en elementos u objetos útiles, lo que además puede fundar una salida laboral para aquellos que más las necesiten. Y consecuentemente este acto de cooperación económica evita que se quemem o se sepolte en la tierra.

En lo social la familia desea demostrar con este modo de construir tanto la casa misma como sus muebles, obra única en el mundo, es que toda persona que esté interesada en crearla puede hacerlo sin tener que pagar nada por ella. Esta visión resulta muy satisfactoria para aquellas personas humildes que desean mejorar su calidad de vida, o bien tener una salida laboral, utilizando

descartes residuales como materia prima para la elaboración de ciertos objetos, que posteriormente pueden comercializarse.

En lo cultural, se informa que este prototipo responde a una casa portátil, lo que permite armar y desarmar cuantas veces sea necesario. Esta variable manifiesta la particularidad de la familia que quiere divagar mensajes de concientización ambiental. A partir de esta funcionalidad móvil, flexible, es la que permite ser contextualizada en otros sitios, e invitar a otros individuos a involucrarse con su filosofía.

En lo turístico, la casa ecológica culminó siendo un atractivo importante en Puerto Iguazú, lo que atrae a los meros visitantes de la reserva natural.

4.2.8 Casa de palés

Bajo la búsqueda consultada en las páginas del libro *Rematerial*, se analiza la presente vivienda en carácter de emergencia.

Esta casa realizada por el estudio de arquitectura *I-Beam Design*, fue producto de la iniciativa de crear un espacio temporario en Kosovo, para los desplazados que retornaban después de la guerra. Creada inicialmente con el fin de ser un refugio temporal, consecutivamente existió la necesidad de asegurar una vivienda que pudiera convertirse en un futuro en una estructura permanente sin la necesidad de emplear herramientas muy sofisticadas. Si bien nace con la intencionalidad de ser una casa efímera, instalada en cualquier lugar en donde se necesite, puede resultar una idea

viable para responder a una demanda social. Lo interesante de esta casa es el recurso que se utilizó para la creación del mismo. A través de palés de maderas, que son cajas de estandarizadas, utilizadas para transportar mercancías, como por ejemplo para enviar ayuda de alimentos y medicinas a refugiados o para cargar materiales de construcción como ladrillos apilables, se originó este tipo de refugio. Las cajas se fabrican a muy bajo costo y tienen un proceso de ensamblaje muy flexible, lo que le permitió a esta vivienda de 3 x 6m la utilización de 80 *palés* para su construcción rellenos de cualquier tipo de material. Una vez recolectados se limpian y se diseña la estructura que se unen con clavos o trozos de cuerda. Depende de lo efímero o de la durabilidad que se desee obtener, será la opción del material resultante como relleno. Se pueden añadir a los mismos, periódico, tierra, paja, o materiales más duraderos como barro, piedra, hormigón, estuco, a su vez se pueden colocar algún aislante térmico en su espacio interior. Esto le otorga estabilidad a la construcción. Para el recubrimiento externo se le puede colocar estuco, yeso o cemento.

Esta técnica empleada es muy interesante como ejemplo a seguir en el presente proyecto.

4.2.9 Casa manifesto

Esta casa, encontrada y analizada en la página web con el nombre **Casa Manifesto**, se realizó en Chile, especialmente en **Curacaví**. En un principio responde a particularidades como al diseño bioclimático, a las técnicas de reciclaje, reutilización y reducción de materiales de construcción, materiales, medios y sistemáticos constructivos no contaminantes, y la utilización de energías renovables.

Esta casa ubicada estratégicamente en lo alto de una colina, produce una permeabilidad en eje este-oeste esfumándose sobre el paisaje a través de amplio espacio acristalado. Este tipo de efecto, al brindar posibilidad de observar tanto el amanecer como el atardecer en el espacio interno, brinda una sutileza especial y calidez interesante al ambiente más social y concurrente de la casa.

La distribución se realiza alrededor de este especial espacio, con volúmenes y caras más cerradas en la dirección norte-sur contrastando con el lado más abierto. Esto genera una especie de tensión volumétrica hacia una de las vistas y vienen a ser el sistema constructivo de la propia casa. Con una totalidad interna de 160 m², las dos plantas que conforman la casa se divide en: primer piso compuesto por un salón-comedor, cocina, habitación, baño y terrazas; en segunda planta habitación principal con su baño, estar, dos habitaciones con baño compartido y terrazas.

En cuanto al sistema constructivo, este mismo funciona a partir de un diseño modular, elaborado en taller lo que posibilita limitar los gastos acarreados de transportes y de contaminación en obra.

Con este tipo de técnica modular, provee la ventaja de que en un futuro se integre a la casa improvisadas ampliaciones, que de forma rápida y eficiente responde a las necesidades del cliente.

Estructuralmente está conformada a partir de tres contenedores marítimos reutilizados. Mediante la división de un contenedor en dos partes separadas es lo que actúa como soporte de carga de los dos contenedores de la primera planta. Esta estructura regala una superficie extra al espacio, por su forma de pórtico, como se puede observar en la figura siguiente.

Figura 3. Casa manifesto.



Fuente: Buscador Google. Disponible en:

<http://www.plataformaarquitectura.cl/2009/11/16/casa-manifesto-estudio-de-arquitectura-james-and-mau-para-infiniski/>

El concepto perseguido de la casa responde a un tipo de diseño bioclimático, lo que significa que la forma se puede adaptar de

acuerdo a las variables climáticas del lugar. A través de esta lógica se realizó una especie de viga puente, que vendría hacer el pórtico ubicado en la primera planta que crea un vacío en la planta baja. En esta especie de vano se cubre con fachadas acristaladas en formas opuestas, lo que permite la incidencia del sol en el interior durante todo el día, sumando la máxima ventilación.

La composición de la casa se deforma de tal manera, que se busca en el eje norte-sur protegerse y obtener al mismo tiempo la radiación solar del norte.

Una particularidad de la misma, es la creación de su piel denominada solar transventilada, lo que permite ser vestida y desvestida en verano como el invierno, tanto en fachadas como en los techos. Funciona como piel en verano para resguardarse de los rayos solares, creando así un efecto de refrigeración natural pasivo. En invierno, surge lo opuesto, se desviste para permitir el paso de luz y calor, y crear un efecto de calefacción natural pasivo. Además la fuente de datos seleccionada informa que se han utilizado para la construcción de la fachada dos tipos de piel, una realizada a base de lamas de madera dispuestas fijas y horizontalmente, y otra a base de pales móviles, lo que posibilita abrir individualmente para controlar la radiación solar.

Esta atractiva piel de la cubierta consta de una malla ligera que se instalan y se extrae de acuerdo a la estación del año. No solo sirve como interventor entre el interior y el exterior, sino que

se manifiesta como revestimiento integral en su propio contexto, es decir se logra dialogar con el paisaje que lo rodea, su entorno rural.

Se suma explicitando que el proyecto provee una especie de pérgola, que también actúa como controlador del sol, brindando opciones de acuerdo al clima incidente.

En cuanto al cerramiento del espacio interior, el mismo está conformado por la utilización de un aislante de celulosa reciclada proyectada. Este material interviene directamente sobre la chapa del contenedor, ocultándose tras paneles ecológicos de fibra de celulosa y yeso.

Se sostiene que el diseño de esta casa ha logrado una autonomía energética del 70%, de acuerdo a la utilización de elementos tales como el aislante térmico pasivos, y paneles térmico solar.

Los materiales que se han incorporado en todo el proyecto constan de materiales reciclados, reutilizados y no contaminantes, los cuales son según datos recopilados:

- Contenedores marítimos reutilizados 40' High Cube para estructura y cerramientos
- Pallets reutilizados para piel exterior
- Madera de bosque sostenible para lamas de piel exterior

- Celulosa proyectada de papel de diario reciclado para aislamiento de cerramientos
- Paneles de fibra de celulosa reciclada y yeso natural para formación de paramentos interiores
- Acero galvanizado reciclado para estructura de paramentos interiores
- Corcho natural ecológico para aislamiento térmico ecológico bajo suelos
- Contrachapado 30mm original del contenedor pulido y barnizado para suelos interiores
- Madera de Laurel reutilizada de suelos de demolición para muebles de cocina y armarios
- Madera de pino Oregón reutilizada de vigas de demolición para peldaños de escalera
- Fallebas (barras verticales de cierre) de puertas de contenedores reutilizadas como barandilla de escalera
- Pintura ecológica
- Azulejos ECOLABEL para alicatados de baños.

4.2.10 Casas de papel. Proyecto argentino.

En la ciudad de Córdoba desarrollado por el Centro Experimental de la Vivienda Económica (CEVE), se construyeron casas de papel como

alternativa ecológica. El emprendimiento, proyectado especialmente para familias humildes de Argentina, se empuja y formaliza de manera compartida y participativa entre los futuros usuarios, los cuales se desempeñan como los meros constructores de sus casas. Y la intención perseguida por el CEVE, radica en el objetivo del autoempleo.

Según fuente proporcionada por la página web denominada *Las casas de papel, una alternativa ecológica*, la especificación constructiva se resuelve a partir de ladrillos elaborados a partir de envoltorios de golosinas y techos de cáscara de maní. El papel en esta propuesta está pensado como un desecho cotidiano, que al culminar su función de envoltorio, sigue el posterior uso como revestimiento alternativo. Tal es así, que la experimentación sigue en marcha luego de crearse como idea ilusoria, en la actualidad ya se han creado cuatro viviendas según el diario Clarín. Las paredes de las casas contienen el papel de diversos productos, tales como alfajores, caramelos, chocolates y galletitas. A su vez, los techos también son ecológicos y reciclados, ya que como se nombró anteriormente son creados con cáscara de maní.

Esta idea por más fantasiosa que sea, es una realidad tangible y visible. No solo es una solución posible para dar respuesta al problema habitacional, sino que invita a generar empleo y a cuidar el medio ambiente.

Según informa la fuente proveedora de datos, la empresa conocida con el nombre Arcor de golosinas realizó un convenio con *GTZ-GATE*, que con la ayuda de una agencia gubernamental alemana quien aportó

financiación, se comenzó la construcción de los ladrillos sobre la base de los papeles desechados. Antes de plasmarse la idea original, los papeles eran enterrados debajo de la planta de la misma fábrica. De esta manera se buscó un nuevo destino para estas toneladas de desecho, la creación de un material reciclado, un ladrillo ecológico. Este elemento se compone a partir de la mezcla con cemento y otros aditivos, lo que conforma un alternativo producto. Vale decir que la estructura final que soporta estos materiales es sólida, lo que aporta gran resistencia, además es óptima para la aislación térmica y acústica, y atrae ventajas como su mínimo peso, y su menor costo que los ladrillos convencionales. Además se han construidos materiales como tejas, placas o pisos con latas de gaseosas, botellas y cajas de *tetra-brick*. La información recopilada asegura que estos productos son impermeables, no se alteran y no se incendian.

4.3 Conclusión

En el presente proyecto se sostiene que crisis y diseño no se llevan mal, desde esta perspectiva toda transformación supone posibilidad de cambio, y éste puede dirigir al nacimiento de una nueva visión del diseño. El diseñador no es un ejecutor u obrador artesanal o simple prestador de servicios, es un creador de ideas acompañado de un amplio conocimiento con fundamentos.

Según la empresa de diseño denominada Gruba, Buenos Aires sufre constantes transformaciones en el espacio circundante, cantidades

de viviendas son desmanteladas hasta incluso demolidas por completo, y otras son recicladas, innovadas. Esta empresa de diseño a partir de desechos o materiales en desusos, que se vale del estudio del reciclaje y la reutilización, sustentan que cada un habitante de la ciudad de Bueno Aires, genera diariamente cerca de un kilo de residuos. A su vez, sostienen que el mismo individuo irregularmente en un mes produce una cierta cantidad de basura aproximada a la equivalencia de la mitad de su peso. Y en el mismo lapso de tiempo, un matrimonio causa el peso de una persona promedio en desechos.

Entremezclando esta manera de vivir con la fuerte necesidad de obtener un elemento que lo contenga, se suma un interesante diálogo entre la vida y obra, implantando así otra manera de coexistir. Experimentar con los residuos, rescatar los que otros descartan u olvidan, es posar la mirada donde otros no quieren ver, es fundar una visión muy fuerte con la realidad. Con ésta lógica se pretende llevar a cabo Ciudad refugio, prestando atención a la reutilización y resignificación de objetos, para obtener la expresión del material en toda su esencia, y así obtener un diseño original, único e inigualable.

Esta posibilidad de uso, es quien acentúa la creación de un espacio no convencional, y consecuentemente responde al método de recursos económicos.

Capítulo 5 Proceso de diseño

5.1 Resumen

La difícil tarea de un proyecto, no reside simplemente en el grado de complejidad técnica que sobrelleve su ejecución. Vale apelar en la memoria que el proyecto prácticamente más sencillo, más allá de las pautas propias del arte de construir, involucra actores e influyen factores que limitan y condicionan el éxito o el fracaso del mismo.

Probablemente todo proceso, refleja en sí modos diversos de encarar una determinada cosa. No obstante en el presente proyecto, se considera proceso de diseño simultáneamente en referencia a lo que sostiene Garabieta (2000, p. 37), donde principalmente se define como "lineal, secuencial y retroalimentador." Esto vale aclarar, como reseña el susodicho autor, que cuando se alude a lo denominado lineal se está induciendo a un recorrido directo, donde a partir de un punto o núcleo inicial se procesa a lo largo o en prolongación de un período de tiempo en sí mismo. Y el autor suma diciendo que esto es lo que se puede diferenciar de ciertos

procesos de diseño industrial, los cuales tratan de un desarrollo en paralelo o en serie.

Figura N° 4. Procesos



Proceso lineal

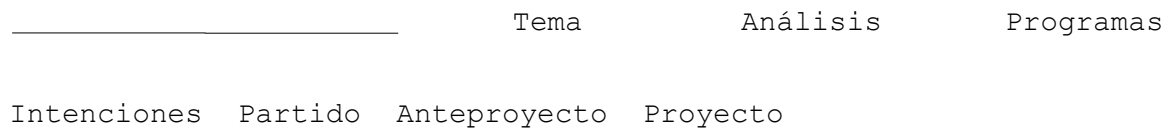
Proceso paralelo

Fuente: Garabieta (2000)

Cuando se habla de secuencial, siguiendo con la misma fuente substraída, se está asociando con el camino que transita el proceso, la cual está sujeta a una sucesión de etapas que se debe afrontar para obtener la solución final. Y respecto al término retroalimentador, lo asocia con la etapa de que se puede volver atrás frente a alguna complicación imprevista causada en algunas de las secuencias, lo cual se evita el disgusto de quedar asentado en el camino. Por lo tanto, esto otorga la posibilidad de retroceder, retroalimentar, encontrar y analizar el posible obstáculo o falla y así poder continuar favorablemente.

Continuando con lo sostenido por dicho autor, este proceso la integran además, las etapas más reveladoras, las secuencias. Las cuales son:

Figura N° 5. Secuencias



Fuente: Garabieta (2000)

Vale decir que existen diversas posibilidades de cómo se pueden dar las etapas de un proceso, por lo tanto esta es una forma secuencial aleatoria. Ya que se puede dar de tal manera que ya esté previsto el programa a seguir, como en el caso de un concurso, o trabajos puntuales de la universidad o bien en juicio de un proyectista que deba hacer el programa. Indudablemente las diferentes variables transformaría la metodología explicitada anteriormente, aunque no cambiaría radicalmente el desarrollo del proceso. Según Garabieta, quien es un profesional experimentado, por lo tanto sabe al respecto, lo que sí es indispensable y de suma importancia, que no se debe en ningún caso obviar algunas de estas etapas. Ya que todas las tareas son consideradas esenciales

para lograr el fin deseado para todo profesional, la satisfacción del cliente.

5.2 Etapas del proceso

5.2.1 Análisis

Sujeto al pensamiento del profesor Garabieta (2000 p.40), este inicio procesal implica un particular fenómeno de inestabilidad, precisamente tomando sus palabras propiamente dichas, "¿qué, cómo, dónde,... y para qué analizo esto?, son las incógnitas básicas de toda partida. A su vez aclara diciendo que el análisis implica un complejo estudio, cuanto más serio y profundo sea su investigación, menor serán las variables problemáticas que afectarán la viabilidad del proyecto, y en efecto, mayores serán las cantidades de herramientas y medios para culminar factiblemente el proceso.

Pues bien, esto implica según el conocimiento del docente, el análisis del sitio, es decir el lugar donde se emplazará la obra futura, la ubicación, la infraestructura, servicios, accesos, el

equipamiento, el asolamiento, el clima, el entorno, la topografía, resistencia y composición del suelo, vegetación, y demás particularidades que el tema seleccionado necesite. Lo mismo ocurrirá al estudiar al usuario, se requerirá analizar aspectos tales como el sexo, la edad, la cantidad de involucrados, el o los perfiles psicológicos y socioeconómicos, el trabajo o profesión, las actividades usuales, los horarios, en más. Hay que tener en cuenta simultáneamente, que puede que el usuario no sea precisamente un ser humano, puede que sea un proyecto grandilocuente como un parque, un zoológico, o tal vez que ni siquiera sea un ser animado, como afirma Garabieta (2000), puede tratarse de un espacio de circulación de valijas, donde hay que estudiar el complejo y basto circuito de su movilización.

En fin, existen muchas posibilidades y condicionantes a analizar, como factores económicos y legales, que son elementos influyentes en todo proceso proyectual, pero cada temática creará consigo su propia observación.

5.2.2 Programa

Persiguiendo la idea del nombrado autor, esta etapa se puede dividir en dos áreas; una es el programa de necesidades y la otra es el denominado programa arquitectónico.

El programa de necesidades según el mismo, trata específicamente en el estudio de las tareas de los propios usuarios. Consiste en enumerar las diferentes actividades, y luego realizar un cuadro de relaciones entre ellas y simultáneamente efectuar una priorización de las mismas. Ya que no hay equivalencia en cuanto a la tensión sujeta a la relación en dormir - asearse, o cocinar - comer, que comer - lavar la ropa. Lo que se quiere proveer con esta información, como dice el docente, es que estas interrelaciones reflejan simplemente, la síntesis de cómo se vive.

También lo que hace énfasis el profesional citado, es que no incumbe el aspecto del volumen en que se desarrollen las consideradas actividades. Esto quiere insinuar que determinadas tareas como por ejemplo de una vivienda, tales como dormir, comer, asearse, se realizarán tanto en un monoambiente como una casa de mil metros. Obviamente que ambos casos se harán de maneras diversas, como incluso se puede nombrar otro prototipo, el caso de las casa rodantes, donde sucede la particular superposición de oficios en un lugar afín, es decir surgen espacios que cumple una multifunción. Tal cual lo que va a tratar el estudio del proyecto de grado final.

Ahora bien, el otro aspecto de esta etapa, consiste como se nombró anteriormente, el programa arquitectónico. El cual, bajo los conocimientos de Garabieta, se basa en las mediciones, los metros lineales, cúbicos correspondientes a la superficie relevada,

dependientes al plan de necesidades. De tal manera, será substancial que se realice un rico estudio de que se va a incorporar dentro de esas superficies, y cómo se lo va a usar. Esto da de pensar que los espacios mínimos, requieren un grado mayor de atención, ya que cada metro cúbico equivale en su totalidad una esencial dimensión de uso.

Como se puede observar, toda secuencia del proceso tiene su particular valor, de allí la seriedad y la profundidad que las correspondientes etapas exigen para ser llevadas a cabo.

5.2.3 Intenciones

Sujeto al enfoque de la misma fuente, las intenciones son sinónimos de ideas que dirigirán el proyecto de una manera u otra. Es la perspectiva del proyecto en palabras abstractas, de la cual se basarán las diversas linealidades respecto a su centro. Dentro de las mismas están las generales, sujetas en la implantación, la estructura, la espacialidad y otras más particulares. En fin, estas intenciones son en sí mismas el resultado de los pasos anteriores del proceso de diseño. Y el mero intérprete del tema y de la respuesta obtenida, es el propio arquitecto, diseñador, u hacedor de la cosa, quien explayará con su mejor saber y entender tal responsabilidad. Por lo tanto, en esta circunstancia se torna subjetivo el proceso, difiriendo con los pasos antepuestos, donde eran objetivos. Y a su vez, es cuando surgen propuestas

divergentes basadas en un mismo análisis, ya que existe la heterogeneidad de los seres vivos, los modos, valores, pensamientos, creencias, y demás condicionantes, que hacen al proyecto su esencia, tras la creatividad, plasmando así propia identidad.

5.2.4 Partido

Cuando se habla de tomar partido, naturalmente se induce en tomar una postura, una cierta actitud, posicionarse. Según visión del susodicho autor.

Y suma argumentando que todo partido arquitectónico yacerá tras la coexistencia de las intensiones manifestadas en representaciones de arquitectura, esto quiere decir, en los propios lenguajes comunicativos de cual se basan los profesionales, como plantas, cortes, vistas, croquis, imágenes tridimensionales, perspectivas, etc. Esto quiere decir que se comienza a bocetar.

Esto también involucra lo subjetivo, ya que cada individuo capacitado tiene consigo su forma más factible para expresar sus ideas o propósitos. Lo que en realidad importa, es que en esta

fase la información se transmite en forma volumétrica, solamente se requiere la representación gráfica para comunicar la idea.

Consecuentemente, se comienza a indagar en cómo uno lo quiere plasmar, de qué forma se lo va a presentar al cliente o usuario, a través de qué material, con qué texturas, colores y demás factores que hacen al proyecto. Además de todo esto, Garabieta sostiene que esta etapa incluye revelar la factibilidad del proyecto analizado, es decir, observar si la concreción del mismo es posible frente a todos los indicios que pudiera invalidarlo. Una vez agudizado sobre esto, y conseguido el convencimiento de que la idea es viable, entonces pues, se avanzará con la solución y ajuste de la misma.

5.2.5 Anteproyecto

Esta etapa según el docente nombrado, tras el ajuste y la perfección de aquel partido, involucra aspectos como la incorporación de instalaciones, definición de cerramientos, materiales a utilizar, pre-dimensionamiento de estructuras, y todo aquello que reflejará cómo será la obra en su culminación. Esto sugiere para la representación, cambios de escala, ya que en esta fase se deben acentuar los detalles constructivos, la propuesta de equipamiento y ambientación, y así sucesivamente.

5.2.6 Proyecto

Aquí comienza el diseño en su mayor sentido. Es la puesta en marcha en términos de la seguridad y viabilidad del proyecto. Es decir es el momento que necesita de la confirmación certera del desarrollo del mismo, para así dirigirlo a la fase de presentación, y eso se da tras el mutuo acuerdo entre el profesional y los usuarios. Teniendo en cuenta todas las modificaciones observadas en los procesos anteriores, es preciso confeccionar el proyecto para evitar cualquier posibilidad de desconcierto y desorden.

Por lo tanto, acá se insertará el desarrollo, que es precisamente el modelo o el prototipo resultante de la investigación, donde se examinarán las diferentes alternativas posibles. Todo esto conduce a la presentación formal al cliente o como en éste caso a los usuarios.

5.2.6.1 Presentación

Acá se plasman las ideas de diseño, tras muestras, diagramas, diseños en 3D, maquetas, notas, explicaciones de materiales, y cualquier otra clase de diseño gráfico con tal de que pueda transmitir de forma comprensible la representación manipulada. Esta presentación, implica además el acto de defensa por parte del

profesional ante el usuario, o bien puede que sea frente la dirección de una empresa o estudio. Esta etapa, comprende la presencia de las herramientas necesarias para hacerse valer como profesional, depende del mismo las alternativas a tomar para reforzar dicha propuesta. Pues bien, si toda presentación se realiza lo más comunicativa posible, se dirige hacia buen camino, y esto lleva consigo un resultado gratificante para el diseñador.

Al mismo tiempo, dicho acto de presentación, trae adquirido posiblemente algunas modificaciones en la proposición, pero se puede resolver tras un acuerdo informal, no es necesario volver hacer otra emisión.

5.2.6.2 Dibujos de realización

Una vez resuelto todo lo anterior, se vuelca en los planos los detalles precisos para informar a los contratistas, subcontratistas o fabricantes, cuales son los detalles minuciosos que han de tener cuidado para la construcción. Estos dibujos son de suma importancia ya que cumplen la función de transmitir e informar las instrucciones detalladas para la realización del trabajo. Es una labor meramente compleja, se trata de aspectos técnicos, lo que implica además la confección de una lista de todos los trabajos y materiales necesarios para la construcción, por lo cual se debe trabajar en conjunto con los especialistas de cada área, quienes saben más que el propio diseñador en algunas

cosas. Por lo mismo, tras la experiencia de los contratistas, pueden aportar modificaciones a medida que se va avanzando en el proyecto.

A diferencia de los arquitectos, es preciso decir que los diseñadores trabajan informalmente con los contratistas. En estos casos muchos aspectos de estos procesos disipan el carácter de responsabilidad. Sin embargo, sea cual fuera la manera de hacer el trabajo, el contratista necesita de una cierta cantidad de planos o dibujos con suficientes notas o aclaraciones, para que sea explícito y coherente lo que se quiere obtener.

Luego de haber especificado coherentemente los detalles, el contratista comienza su labor. El diseñador debe estar seguro de que los mismo reciban las instrucciones en sus manos, y debe llevar adelante un control veraz del emplazamiento, para observar la coordinación del mismo. También es necesario realizar visitas a distintos proveedores sobre materiales.

Por último paso está provisto el pago correspondiente, esto es de común acuerdo con el usuario-cliente, con los contratistas y demás. Representa el trabajo acabado un acuerdo final financiero.

5.3 Conclusión

En síntesis, todo proyecto comienza por el nacimiento de una idea tras el fin de la realización de un cierto producto o servicio que satisfaga necesidades manifestadas en una sociedad. Tales ideas realizables, son emprendidas por personas vinculadas con la arquitectura, el diseño, a la actividad industrial y otras actividades idóneas. Más está decir, que todo proyecto, lleva consigo un ciclo de vida, el cual señala en términos de tiempo lo transcurrido desde la gestión del mismo, la manifestación de la idea rectora hasta la finalización de la producción del producto o servicio y el posterior desenlace y acompañamiento de su operación. Pues bien, entonces dentro de dicho lapso de tiempo, se relacionan períodos establecidos por la concepción, que es el momento donde surge la idea, la factibilidad, que trata sobre el análisis de los diversos factores y actores que pueden obstaculizar tal idea, el desarrollo deducido como la síntesis de la propuesta y de la respuesta del análisis, la implementación, que consiste en el período de provisión de recursos y materiales para la ejecución, y la operación final que es la instancia donde se construye la idea a través de su materialización.

Capítulo 6 Propuesta. Ciudad refugio

6.1 Resumen

Como se ha dicho en el inicio, construir ciudad es ante todo un gran desafío, lo cual se traduce en una gran complejidad. Más aún, cuando la vida moderna por sobre todas las cosas está inscripta bajo signos trascendentales que modifican la habitabilidad. Consecuentemente la ciudad puede ser vista, a pesar de sus límites como un espacio de exploración, donde tras el análisis de sus huellas se puede encontrar una escena mejor. Percibiendo ciudad, sea cual fuera, se puede observar heterogéneas obras arquitectónicas, estructurales, infinitas articulaciones e instituciones, como los monumentos, palacios, iglesias, viviendas, museos, mercados y demás edificios de cualquier índole. Sin embargo como en todas las ciudades del mundo, se hace evidente la presencia de una gran variedad de problemas, donde las generales y

posibles causas son, la falta de espacio sujeta a la fuerte demanda, las desigualdades sociales y económicas, las crisis inflacionarias, y demás, donde traen consigo la problemática del habitar.

Ahora bien, como ya se ha analizado puntualmente de lo que trata un espacio urbano, la definición del habitar, los distintos proyectos trascendentales, las diferentes leyes y derechos humanos, los heterogéneos materiales reutilizables y la metodología de trabajo de un diseñador, es preciso abordar concisamente el proyecto final. Al respecto vale recordar, que la esencia del trabajo radica en la mirada hacia los que no tienen un lugar donde poder morar. Pues como se trata de un enfoque particular y sumamente limitado, la búsqueda de las posibles respuestas para estas situaciones indica una difícil tarea, pero no imposible, por lo cual subordina e incita a los diseñadores a plasmar su saber y creatividad al servicio de los afectados.

Es importante argumentar y retomar como se acentuó en el capítulo anterior, reafirmando las palabras de Garabieta (2000) que cada etapa de proceso debe existir en todo proyecto. Sin embargo en el actual compromiso, se dejará para otra oportunidad el transcurso concluyente, como la realización de planillas de materiales, de obras, el presupuesto, y demás ítems que hacen el ajuste final, es decir el proyecto propiamente dicho, ya que como se verá, lo que interesa concentrar en el presente trabajo es el lapso que compete

desde el análisis al anteproyecto. Esta pretensión corresponde, ya que no se involucra a un cliente sino a entidades, como ONG (ver cuerpo c, anexo) que actúan solidariamente frente un usuario en un contexto de fuerte impronta.

6.2 Esencia: idea

El ciclo de vida de todo proyecto se origina con una determinada concepción, esto compete la primera etapa de cualquier diseño. Es la meta concebida mentalmente de cualquier cosa que se pretende hacer. No hay mucho que indagar sobre éste inicio, simplemente se puede deducir como una idea vaga o ideas preliminares que se persiguen para conseguir un fin deseado, tras ser impulsada por una molestia, una incertidumbre, un interés personal o social, o un problema.

Ahora bien, como se ha dicho a lo largo de éstas páginas, la idea florece en base a la problemática de la gente en situación de emergencia habitacional, por lo tanto aborda la temática de la vivienda, pero con la mirada atenta hacia otra perspectiva, es decir a un prototipo no convencional. Como se puede deducir el

proyecto es complejo si lo relacionamos con la disciplina del diseño interior, ya que el mismo va más allá de la función que a esta le compete, interactúa con ciertos conocimientos de la arquitectura y del diseño industrial. Esto atestigua que los objetivos apuntan a introducir la trama de la vivienda en un contexto de bajos recursos, donde el manejo de condicionantes como entorno, materiales, equipamiento, recursos constructivos, y demás, será limitado a la hora de realizar el proyecto. Esto implica un gran desafío para obtener un resultado eficaz, por lo que atrae una complejidad en la elección de las medidas a abordar, ya que no debe ser observado solamente como un problema de índole precario, sino como un conjunto sistemático que integra fines funcionales, creativos, ergonómicos, productivos, y sumamente responsable. En este sentido, el acto del diseñador debe contar con un inventario de particularidades como la flexibilidad, una rica visión integradora y una facilitadora comunicación capaz de plasmar las necesidades del sector estudiado.

6.3 Análisis

Consecutivamente la idea se transforma en análisis, donde paralelamente composición y tema se convierten en lazos infranqueables. Por lo tanto, a raíz de la idea inicial hay que ir tramando el hilo conductor que lleva principalmente deducir el criterio estético del cual se basará el trabajo, y para ello es necesario un exhaustivo análisis. En todo diseño se dibuja un

camino a seguir con respecto a la toma de decisiones, las cuales para definir, es preciso explorar. Este proceso encierra aspectos generales y particulares, por lo que se puede decir tópicos troncales que hacen al espacio en sí mismo, los cuales se valen del estudio de materiales, equipamiento y mobiliario, colores, texturas, instalaciones y demás aspectos que forman el espacio habitable. Como se ha nombrado en líneas antepuestas el análisis es y debe ser consecuentemente profundo, lo que conlleva a la necesidad de abordar no sólo lo que se ha apuntado recientemente, sino que es indispensable estudiar en éste caso los meros usuarios del espacio, el lugar donde se implantará la obra, el entorno inmediato, y todo lo que comprende la infraestructura misma del proyecto.

6.3.1 Análisis del usuario

“El piso de los Verdum era de barro; el techo de los Bentancor se volaba con el viento, y los cinco hijos de Ana dormían hacinados en una casilla de chapa.”

Palabras textuales de Markous, P., (2009) en un artículo denominado *Un centenar de jóvenes pintó casas en un barrio humilde del conurbano*, marcan la realidad de uno de los tantos ejemplos que se acentúan en la actualidad.

Así es el escenario de la vida de tres familias de diferentes barrios que se enfrentan con la realidad deficitaria del habitar. Así es el escenario que muy pocos quieren mirar, y menos aún experimentar.

Algunas de las grandes variables que presentan las zonas más carenciadas, es que no cuentan con algunos o quizás todos los servicios básicos como agua, luz o gas, asimismo no tienen un dominio formal del terreno y como si esto fuera poco viven más de una familia en una vivienda. Como se puede analizar, múltiples son las incumbencias que debe atravesar una familia tipo de muy bajos recursos.

Amén de lo ya expresado, según el arquitecto Pizarro, R., (2010) frente al déficit habitacional, marca una situación muy interesante en cuanto a ejemplos comunes acerca de la vivienda social en barrios carenciados. Parafraseando la visión de éste autor, el mismo argumenta que los habitantes que poseen precarias viviendas, de las tantas zonas afectadas de la Ciudad de Buenos Aires, no las cuidan y menos aún las aman, porque en la mayoría de los casos, nada tiene que ver con ellas. Es decir no hay una gestación integral que manifieste a lo largo de la vida de las familias contención alguna, porque no existe relación que exprese fuertes lazos entre la casa y el núcleo familiar. Otro enfoque notable de Pizarro, es la expresión de sentimiento en referencia a algunas personas de los diferentes barrios, cuyas necesidades y

deseos se plasman en el criterio de pertenecer, ya que el hecho de tener una vivienda no es solo tener un techo como contención física sino una contención social y una huella del propio ser.

A su vez, vale reiterar que este emprendimiento por ser pensado y destinado para personas con bajos recursos conlleva al proyecto en obrar tras dos vertientes. Las mismas son, por un lado la utilización de técnicas y materiales escasos, austeros, y muy limitados, y por el otro lado la ejecución provista y llevada a cabo por un personal no especializado, es más, la intención es que los mismos usuarios sean los colaboradores de su propia vivienda. Esta experiencia puede resultar interesante en varios sentidos sociales, ya que hay tener en claro que los destinatarios no tienen posibilidad alguna de pagar servicios, mantenimiento, materiales del mercado, cuotas y otras gestiones extras, por lo tanto se considera una buena manera de contribuir para su propio bienestar. Incluso en base a la investigación general, si bien no involucra en el trabajo comprometido, se ha obtenido una información complementaria la cual se fundamenta en enseñar a construir. Hoy en día existen cursos abiertos a la comunidad que dictan clases de apoyo sobre la construcción en general. Pues bien, esto es solo base informativa para los interesados en su progreso y posibilidad de crecimiento.

6.3.2 Análisis del contexto

El significado de contexto se traduce en entorno, se considera lo envolvente donde se ubica cualquier medio, en éste caso precisamente se trata de un lugar para vivir, por lo tanto el paisaje circundante es su propio contexto.

A la hora de diseñar la elección del lugar para el nacimiento del proyecto es de suma importancia, si bien la lógica del mismo es brindar una posibilidad apta para cualquier terreno o lugar, es decir se puede estacionar donde sea necesario, el contexto seleccionado para emplazar la obra incumbe al barrio La Boca. La elección de este conocido barrio ubicado precisamente al sudeste de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, es justamente porque es una de los tantos sitios que insertos en el actual período en que se vive, el protagonismo de la misma resulta creciente la problemática del habitar. No hace falta volver a volcar información de lo que ocurre en el espacio urbano, ni especificar la proporción de la población afectada, ya que fueron estudiados dichos indicios en sus respectivos capítulos. Pero sí lo que compete aclarar es que este barrio de precarias condiciones, posee una personalidad destacada dentro de los límites de Buenos Aires. Se destaca de sus vecindades por ser una tierra creada con total identidad, una fuerte presencia de diversos elementos distintivos fueron creando en la vida urbana modos, hábitos y expresiones diferentes del habitar. La creciente prosperidad dotó al lugar de carácter emblemático e incomparable con su entorno circundante. Tal es así que hoy en día como en sus orígenes La Boca es el lugar

contrapuesto con el escenario general de la ciudad, como bien sustenta la página denominada *La Boca- Gobierno de la ciudad de Buenos Aires- La Ciudad*.

Su nombre proviene por ser zona en donde se encuentran las bocas del famoso Riachuelo, en donde sus aguas desembocan en el Río de la Plata. Bajo fuentes provistas por la misma página web del gobierno de la ciudad, se afirma que durante años, fue el puerto natural de Buenos Aires, si bien en la actualidad el puerto se trasladó más hacia el norte por diferentes motivos. A su vez, se sostiene que era una zona hostil, pantanosa, desolada y con reiteradas inundaciones. Hoy en día, presenta una creciente comunidad intensamente poblada, iniciada por inmigrantes, ya que a fines del siglo XIX comenzaron a alojarse varios residentes extranjeros con preponderancia italianos, donde los mismos fueron otorgándole con el paso del tiempo carácter e identidad al propio distrito. Se sustenta que el barrio era un lugar de paso para los marineros, lo cual trajo consigo una gran variedad de culturas. Por eso mismo tiene particularidades interesantes como su arquitectura, donde las bajas casas de aspectos sencillos, son en general de madera y cinc, otras de chapa acanalada, con pequeños balcones de hierro. Los colores de sus fachadas bañan el escenario del barrio con una rica variedad, porque cuenta la historia que los marineros traían a sus casas los sobrantes de pinturas que los mismos utilizaban. Como la pintura era costosa, y consecutivamente la cantidad era escasa para pintar la totalidad de la vivienda de

un solo color, el recurso era que se aprovechaba al máximo el adherente hasta que se agotara y luego se pintaba con otro sobrante de diferente color. En consecuencia el resultado culmina en la expresión de las casas donde cada parte de la misma se colorea de un tono diferente. Otras características originales de La Boca eran las líneas horizontales, que consistían y de hecho lo son actualmente largos tablones superpuestos de madera y la acanaladura de las chapas. Instaladas sobre calles irregulares, y altas veredas para evitar las ocasionales inundaciones marcan la diferencia de cualquier otro sitio de Buenos Aires.

Los habitantes que dieron vida al barrio se identificaron siempre con carácter divertido, trabajador, bohemio, humildes y de géneros muy solidarios, se sostiene que se han llegado a formar numerosas instituciones con fines comunitarios. Con una fuerte influencia y sensibilidad al arte, La Boca ha sido y es tierra de ricos artistas, desde poetas, músicos, pintores, entre otros. Es por eso que en nuestros días, este conocido barrio sigue siendo una fuente de inspiración artística y cultural.

6.3.3 Análisis climático

Es de importancia analizar sobre el aspecto climático a la hora de diseñar la vivienda, de tal manera se informa que el clima que identifica a la ciudad de Buenos Aires es templado pampeano, con veranos calurosos e inviernos intensos, siendo la temperatura

promedio anual de 17 °C. Generalmente la misma se ve afectada durante el verano por la sudestada, que consiste en la acción del viento que produce intensas lloviznas y suele provocar inundaciones como se da en el barrio La Boca. Es inherente a éste análisis informar que precisamente se ubica en la región de la llanura pampeana.

El paisaje como se ha dicho anteriormente se complementa con el Riachuelo que bordea el barrio con sus barcos pesqueros, los cuales por lo general se hallan abandonados. Al mismo tiempo se tiñe de gris por el conjunto industrial de silos que juegan con las huellas de los puentes viejos. De tal manera, a pesar de este contexto poco alentador, los barcos corroídos y desgastados crean un paisaje tradicional, integrado a un camino de costanera que complementa el horizonte del lugar.

Con una superficie de 3,1 km², y una densidad de 14.004,2 habitantes/km² y una población total de 43.413 personas, se ha investigado que existe en el mismo un reclamo vecinal que pide viviendas dignas, ya que indicios bajo fuente proporcionada por Campos, R., (2010) exponen que se ha declarado desde el años 2005, al barrio de La Boca en Emergencia Urbanística, donde el mismo Gobierno de la ciudad está comprometido. La existencia de la Ley N° 2.240 que declaró la Emergencia Urbanística y ambiental del barrio de La Boca, apela a dos fines determinados. El primero consta de la implementación de planes para la construcción de

viviendas en terrenos baldíos o inmuebles ociosos de La Boca, que respondan a una solución en cuanto a las necesidades de viviendas dignas para los vecinos que habitan en inmuebles con graves problemas estructurales, como lo son los conventillos. El segundo objetivo focaliza en el mejoramiento de la trama urbana del barrio donde la situación real y actual se caracteriza por la presencia de zonas con un gran número de viviendas en deplorable estado de conservación y edificios en ruinas donde habitan una considerable cantidad de familias. Con el fin de la construcción de viviendas sociales, se persigue a su vez reformar y optimizar dichas zonas para favorecer el desarrollo del comercio, la industria y brindar más seguridad en sus calles y espacios públicos.

Bajo la misma fuente, se atestigua que el Proyecto de Ley, contiene un Anexo con un listado de 130 inmuebles inactivos, como baldíos que podían ser destinados a los planes de vivienda.

De tal manera esto confirma que la situación actual del barrio de La Boca inmersa en una situación preocupante, dispone de tierras que interesantemente pueden dar respuesta a este serio y emergente problema.

Es así como se compromete Ciudad refugio en el tejido urbano, como nacimiento de un lugar digno y necesario para vivir.

6.3.4 Análisis económico

Al analizar el entorno económico, hay que destacar que la propuesta Ciudad refugio focalizada en la creación de viviendas emergentes, va encaminada al servicio social del [Estado](#) si es que los desean aceptar o bien a otras [Organizaciones](#) No Gubernamentales (O.N.G, ver cuerpo c, anexo), y a aquellas personas que desean un espacio habitable en carácter de emergencia o desplazamiento forzado.

Como se sigue el camino de la utilización de materiales desechables y reutilizables, sumado a la mano de obra integral, es decir los mismos usuarios son los meros obreros de sus refugios, resulta una difícil tarea presupuestar. Es por eso que Ciudad refugio, se integra a la categoría Creación y Expresión, para ser símbolo del fruto del esfuerzo compartido, de las creaciones obtenidas, de las alternativas positivas, en fin, una obra para contener y ser vivida.

6.3.5 Análisis del contenedor

En principios la investigación se complementó con descripciones acerca de la variedad de formas de vivir, es decir de la heterogeneidad espacial. Como se reflejó este indicio nace no solo de la necesidad y deseo de transmutar y evolucionar, de alejarse de las formas simples tradicionales, sino que también el tiempo presente provoca constantemente cambios de circunstancias. En periodos anteriores un espacio habitacional acogía una serie de

usos, comer, dormir, estudiar, entretenerse, e indudablemente distenderse, lo que significa que existían habitaciones de más que permitían una variedad de opciones. Hoy, el escenario real y en general, la obtención de un propio espacio es cada vez más lejano e imposible, tal vez porque día a día los precios son inoportunamente elevados y además la problemática de la falta de espacio para la construcción acentúa la versatilidad en la ciudad. Todo esto lleva a involucrar el *container* marítimo como solución al problema, y como posibilidad de salir de la monotonía al respecto de un espacio habitable. Cuya característica distintiva es el enfoque particular del trabajo de grado.

Al estudiar el producto en sí, obtenemos que la existencia de los mismos se remontan hace muchos años atrás, precisamente en el año 1956, según informa la página web denominada *Contenedor Ciudad*, transitados mundialmente como grandes cajas de acero utilizados específicamente para transportar toda clase de mercaderías. Tras sus medidas universales, la cuales son variadas, podemos encontrar las más usuales, que son las conocidas como 20' (6.058m x 2.438m) y 40' (12.192m x 2.438m). La altura estándar del contenedor es de 8' (2.438m) y además está disponible el modelo *Highcube* de 9.5' (2.9m). Cada contenedor tiene dos puertas en uno de sus extremos, cada una de 1.18m por la altura del contenedor. El mismo está constituido por una estructura de acero de 6mm de espesor que delimita sus aristas, y una plancha de acero de 2 mm y grecada (en la mayoría de los casos) que conforman los paramentos

perimetrales, es decir sus paredes y así rigidiza el conjunto. Para el presente proyecto, se optó por utilizar el de 40 pies modelo estándar, lo cual se está hablando de 30.20m³ precisamente.

Según base de datos suministrados por la empresa ICM®, Ingeniería en Construcciones Modulares (2008), el producto proporciona los siguientes beneficios:

Económico: se considera muy barato y accesible. Dependiendo del producto, se puede obtener hasta más de un 35% de beneficio en relación al costo de construcción tradicional.

Resistente: ante las variables climáticas se consideran tales productos sumamente invulnerables, por su construcción robusta y fuerte. Tienen la capacidad de poder soportar en su interior grandes cantidades de peso.

Móvil: es de fácil movilidad, ya que el dispositivo de medida corresponde a una unidad estándar para el transporte. Los mismos pueden ser apilados, característica que posibilita la simplificación de su traslado, que puede ser tras vía marítima, terrestre o aérea.

Versátil: la flexibilidad y simpleza de sus conexiones y la compatibilidad a cualquier terreno, hacen de éstos módulos una alternativa sumamente adaptable para cualquier lugar.

Rápido: lo que significa que se puede emplazar en poco tiempo a cualquier sitio, puede que el móvil ya se emplace una vez terminado el diseño, o puede ser creado tras haber seleccionado su ubicación.

Ecológico: si bien el container es una caja de producto industrial, es decir proporciona sólo la cáscara tecnológica, su interior vacío posibilita el impulso sustentable. Produciendo así, cambios beneficiarios para el ecosistema.

Bajo datos recopilados en página web: <http://es.wikipedia.org/wiki/Contenedor>, se argumenta que principalmente están fabricados de acero corten, el cual se trata de un tipo de acero efectuado con una composición química lo que forja concisamente que su oxidación asuma ciertas características particulares que protegen al contenedor. Esto permite y aprueba que la corrosión atmosférica no afecte a la pieza, ya que la oxidación superficial del acero corten crea una película de óxido impermeable al agua y al vapor, impidiendo que dicha corrosión no continúe y se extienda hacia el interior del *container*, pudiendo de esta manera dañar las mercancías.

Hoy en día insertos en el tiempo de la modernidad, los mismos llevan consigo otra mirada en su utilización. Los mismos han mutado, se han transformado para dar paso a la transmutación, es decir se han convertido en otra cosa, en otra conducta y así ha

provocado otra costumbre de poder ser. Como método flexible, en la actualidad, tras el acto de su evolución se ha instalado en el mundo de la construcción arquitectónica. Pues bien, como todo proceso de cambio implica recrear nuevas adecuaciones, los cambios constantes trajo consigo la búsqueda de una reutilización de su uso. En varios lugares el *container* todavía sigue siendo un desecho importante, tras el paso del tiempo, muchos de ellos son y forman parte de un escenario olvidado. Tal es así, que se provoca el encuentro de ese escenario, con las necesidades reales de algunos seres humanos, más la capacidad de creación por partes de otros. Dicho suceso se configura la idea de utilizar estos módulos en espacios para el hombre, ya sea oficinas, escuelas, casas temporarias o casas permanentes, locales comerciales, stands y demás espacios ocurrentes. Sumando a la rica gama de posibilidades de usos, se le adjudica a este sistema una amplia variedad de formas constructivas, es decir heterogéneas posibilidades de combinación, por su rápida y fácil adaptación a las diferentes necesidades del usuario. A su vez pueden ser cortados de formas diferentes, lo que brinda una buena oportunidad de uso para la obtención de luz natural.

Otra cualidad que lo hace factible es que puede ser viable para cualquier sitio en donde se quiera asentar, no tiene limitación alguna, puede anclarse por corto o largo plazo en donde se desee, ya que simplemente se puede desmontar y montar cuantas veces se requiera. Siendo cajas modulares sumamente flexibles,

estructuralmente fuertes y por lo general fácilmente disponibles y accesibles, los mismos ofrecen una solución óptima y alternativa a la provisión de un espacio habitacional no convencional.

De esta manera Ciudad refugio, nace bajo la piel de un contenedor industrial, que mediante recursos atractivos e innovadores se configuran espacios confortables, necesarios y habitables provistos de un modo particular. Para aquellos que piensan o dudan que un contenedor no es una vivienda digna es una afirmación sumamente relativa, ya que si se utilizan materiales apropiados para su transformación interior puede resultar una solución más que positiva para aquellas personas que necesitan rápidamente de un hogar y no puedan acceder a él por el elevado costo del mismo.

Vale objetar que la invención en dicho proyecto no está dada solo en la creación de una vivienda sujeta a este tipo de módulos, ya que en el mundo existen varios proyectos de diversas índoles consolidados por este tipo de sistemas. Sino más bien, cuando se señala espacio no convencional para espacio real, se apunta a la dicha resolución de aquel contenedor. En el caso de una vivienda de bajos recursos, la tarea del diseño interior puede implicar una difícil tarea en la hora de la búsqueda de posibles soluciones. Pero la acción esencial de todo interiorista siempre está sujeta a hacer realidad los sueños de los demás. Por lo tanto la transformación del espacio de toda vivienda, implica recrear de

manera consiente cada rincón del hogar ya que es el medio donde el hombre posee mayor contención física y psicológica.

6.3.6 Análisis espacial

Los diferentes modos de habitar empujados por la gran concentración de población en las zonas urbanas más la fuerte demanda de los espacios habitables, trajo consigo la urgencia de volúmenes mínimos para habitar. La multiplicidad de funciones que conviven en superficies reducidas es lo que provoca un desafío difícil y sucesivamente interesante. Por lo tanto crear una vivienda capaz de amparar la vida de una familia en este sentido implica actuar lo más sintético posible, teniendo especialmente cuidado con no desperdiciar ningún centímetro del espacio. La tarea representativa del diseñador en este proceso como sostiene la teoría de Porro y Quiroga(2003) en sus escritos, consiste en desmenuzar los problemas y ampliar el horizonte de soluciones, permitiendo así que cada decisión esté acompañada conscientemente bajo distintos aspectos, como la necesidad, funcionalidad, gusto, materialización, posibilidades económicas, proporción del espacio, y sueños. Esto quiere decir que la función esencial de todo diseñador radica en proporcionarles a las personas un espacio que emane armonía, y que refleje en el contexto el alma de cada habitante. Ahora bien como un hogar es el núcleo de la vida para los seres humanos, la manera de convivir hace a la distribución y proporciones de cada espacio.

6.4 El montaje de todas las partes

El gran desafío es como encajar todas esas partes en un todo-casa. Una casa como dice tanto Moore, Allen y Lyndon (1974) en sus escritos, es una sola cosa, y a su vez comprende una compilación de cosas. Por lo tanto para alcanzarla es necesario realizar un salto muy interesante en cuanto a lo conceptual desde los componentes individuales a la visión en su conjunto. Esto involucra la elección del modo de montar las partes que forman ese espacio.

Para comenzar, la casa proyectada está constituida en un espacio contenido, rectangular y vacío, esto quiere decir que está provisto de cuatro caras que lo limitan sin elementos que lo fragmenten en su interior, en este caso se trata de un *container* de 40 pies de dimensiones de 2.438m de ancho x 2.438m de alto y 12.192m de longitud. Los ambientes necesarios para la respectiva vivienda se valen de un espacio para estar-dormir, una cocina, un baño, un dormitorio, y un lugar de guardado. La idea de partido para subdividir las diferentes funciones que se van a desarrollar es generar una visual continua para lograr mayor sensación de apertura. Para esto es conveniente límites precisos escasos, como lo es el dormitorio de los cónyuges y el baño, y la colocación de pocos muebles pero que sepan responder frente a todas las necesidades domésticas. Esto se puede observar en cuerpo c, figura n°1 y n°2.

Ahora bien, para comenzar en la organización del espacio es necesario plantear primero la ubicación de sanitarios, pues define la relación relativa de las áreas húmedas y por consiguiente incide sobre la ordenación general de la planta del proyecto. Esto se resolvió uniendo el baño y la cocina entre sí, ubicados en el núcleo central de la casa. Esto permite reducir costos en cañerías. Luego la distribución corrió por cuenta de las siguientes necesidades, el estar y el dormitorio matrimonial. Por un lado se decidió situar éste único cuarto en el eje sur de la casa, lindante al baño. Estas dos áreas son las únicas limitadas de manera real. Los aspectos generales, se resolvieron con la condición de la rigidez, es decir se fue conformando el espacio por planos rectos que al ser fusionados se leen a simple vista más cómodos, lineales, y hasta más espaciosos. Esto es lo que brinda una circulación libre, limpia, sin elementos que puedan obstruir el camino circundante.

Con una circulación longitudinal que recorre casi todo el largo del *container*, (ver en el cuerpo c, figura n°3), se ubica en la apertura de la casa el sector que más se desea destacar y priorizar, se trata de estar comedor, que a su vez en hora nocturna actúa como dormitorio de los niños. Contiguamente del mismo se sitúa la cocina-comedor, conformando un espacio interrelacionado, un espacio continuo.

Avanzando en la intención organizativa, la síntesis morfológica se acentúa con la priorización de mobiliarios, lo que trae consigo

una mayor eficiencia funcional en el interior de la misma. A raíz del conocimiento de las actividades propias de los habitantes del refugio se hizo paralelamente un análisis sistemático del de las dimensiones del cuerpo humano, lo que llevó al acto de la creación artesanal de los escasos muebles que visten al contenedor. Estos son contruidos especialmente para optimizar la superficie habitable, pero de una manera particular, ya que son manufacturados por materiales desechables, reutilizables y algunos provistos por el mercado pero de muy bajo costo. Ver cuerpo c, figura n°4.

Las ideas benéficas del aprovechamiento del espacio se pueden percibir como se manifiesta en el cuerpo c, figura n°5,6 y 7 respectivamente, cuyo espacio principal se ubican las mesas con ruedas para facilitar el traslado cuando se necesite utilizar, y un sillón móvil elaborado a base de *pales*, creado para el sector de estar, donde al mismo tiempo actúa como cama. Este tipo de módulo no solo cumple dos funciones sino tres, ya que el sillón se divide en dos camas apilables; durante el día es un módulo funcional ensimismado, y por la noche se convierte en dos apartados. La cama matrimonial, ubicada en el extremo del *container*, consta de un módulo mayor provisto también de *pales*, con repisas de madera en una cara de los laterales para proporcionar el lugar de guardado de sus vestimentas, ver cuerpo c, figura n°8. En plena circulación, frente el mobiliario de cocina, una linealidad de repisas contruidas a partir de cajas de madera apilables, desmontables y móvil, conjugan el ambiente (ver

en el cuerpo c, figura n°9). Al ser los muebles móviles, ayuda a crear diferentes sistemas constructivos entre ellos.

Otro punto óptimo en cuanto a la creación de la sensación de amplitud en el espacio son los límites virtuales provistos de los grandes vanos que permiten el paso de la luz natural al ambiente. Analizando los ejemplos en capítulos anteriores, resulta provechoso tomar el recurso denominado bioclimático. Tras esta perspectiva, el refugio habitacional responde a un diseño adaptado estrechamente con relación de la incidencia de los elementos climáticos del lugar donde se encuentra emplazado. Así pues la planta se distribuye dentro de la caja contenedora de 30,20m², de manera tal que su volumen juega con espacios más vacíos y abiertos por el lado noreste enriqueciéndose de la luz solar y contrarrestando con caras cerradas del lado suroeste evitando los fuertes vientos y las usuales lloviznas. Para lograr esta intención se adecua el *container* con una serie de amplios ventanales acristalados y corredizos de aluminio blanco en la fachada del eje este, para aprovechar el sol durante toda la mañana y lograr una amplitud total en el ambiente.

Esta forma de diseñar el espacio a partir del sistema modular y prefabricado, brinda la rica posibilidad de que en un futuro puedan integrarse al mismo otros módulos, lo cual ensamblados entre sí concede la oportunidad de ampliaciones rápidas, en caso de que las necesidades del usuario cambien en un futuro. De acuerdo al terreno, pueden ser apilados, unidos lateralmente, y

demás formas que lo diversifiquen. Esta misma técnica de uso modular se emplea asimismo en el interior de la vivienda, haciendo referencia a los mobiliarios flexibles, brindando una amplia gama de posibilidades de distribución.

6.5 Extrema economía: materiales utilizados

Convertir y transformar las cosas en un objeto creativo y a su vez manipular el espacio de manera flexible, son aquellas intenciones que aportan un valor añadido al diseño de interiores.

La lógica posible para la realización de una vivienda digna para las personas de bajo recursos y en situación de vulnerabilidad, es la alternativa de crear siendo lo más económico y factible posible. Para que sea un proyecto viable y en el mañana un ejemplo a seguir, como se ha dicho anteriormente, los usuarios mismos son los meros constructores, que con pocos recursos y fáciles métodos de construcción utilizan materiales reciclados y reutilizados, lo que culmina aportando una mejoría a la ecología. A continuación se explicitarán los materiales utilizados, no será conveniente analizarlos, ya que muchos de ellos ya fueron estudiados en profundidad en el capítulo cuatro.

6.5.1 *Palés*

Palés reutilizados para mobiliarios: tanto para la cama matrimonial y el único sillón que se transforma en dos camas individuales. Además se ha utilizado para la construcción de la

pared que da al este, donde se encuentran las aberturas y las cañerías, para facilitar las instalaciones necesarias. Las medidas más utilizadas para el presente trabajo, corresponden a las tarimas de 1m x 1m, y las 1x 1,15m, donde aproximadamente se han empleado en total 35 palés, de los cuales algunos, en menor medida, sufrieron modificaciones para emplearlo de acuerdo a la necesidad requerida.

6.5.2 Maderas recicladas

Cada rincón del espacio se trabaja con maderas de desecho que los mismos beneficiarios seleccionan. Una vez recopilados en cualquier lugar de Buenos Aires, se tratan cuidadosamente para que no se pierda la calidad o las texturas originales. Con esto se experimenta un uso creativo de los materiales, con la intención de incorporar métodos alternativos que bajen los costos de la construcción. Es así como se llegó a la idea de reutilizar las maderas sin valor, desechados de las fábricas y talleres, e inservibles para otros sectores. Esta manera de trabajar artesanalmente ofrece una apariencia al ambiente muy singular, ya que cada imperfección, cada color, cada textura, cada irregularidad de la pieza a reutilizar es única. Y esta exclusividad viniendo de los desgastes o precariedades del material que podría ser inusable para algunos, en este proyecto es cuando cobra relevancia y el sentido interesante. La combinación de aspectos industriales, descoloridos, antiguos, rústicos, es lo que causa el extraño efecto de estilo no convencional.

El diseño especial de la cocina, (ver cuerpo c, figura n°10), se plasma de tal manera que responde un estilo no tradicional. Este espacio juega no solo con materiales diferentes a los ya vistos en cualquier tipo de cocina tradicional, sino también conjuga elementos comunes y austeros dispuestos de tal manera que marca un diseño muy personal.

La encimera de la cocina se construye a partir de las tablas de madera recuperadas en diferentes carpinterías que solidarizan y colaboran con el presente proyecto. La utilización de objetos comunes y fáciles de conseguir como lo son las cajas de verduras, que son repensadas como cajón de guardado, aportan funcionalidad y la estética que se desea conseguir. Esta lógica de reutilizar contribuye a reducir excesivamente el costo, ya que actualmente un presupuesto de cocina como del baño son muy elevados.

Otro mobiliario confeccionado a partir de maderas desechadas, fue el diseño del perchero, ubicado en la parte frontal del baño, en plena pasillo de circulación, como se puede observar en el cuerpo c, figura n°11. Tras palos de escobas encontrados por las calles de la ciudad de Buenos Aires, se conformaron con el acompañamiento de perchas de madera, y una base para su suspensión, percheros atrayentes y muy usuales, manufacturados por los propios beneficiarios.

6.5.3 Madera contrachapada

Conocido además con las denominaciones multilaminado o madera terciada, este tipo de madera es un tablero fabricado a partir de diversas y finas chapas pegadas entre sí con las fibras de manera transversal, una sobre la otra con resinas sintéticas mediante fuerte calor y presión. Para la construcción según fuente consultada en la página web denominada *Decorablog*, las maderas aptas e ideales son las referentes a las del pino y abeto. Igualmente se disponen tableros enchapados con maderas decorativas como el roble rojo, abedul, álamo, caobilla, loan, arce y entre otras más fuertes.

La fuente obtenida informa que cada chapa suele tener entre 6 y 7mm de grosor aproximadamente. Se emplea un tipo de adhesivo en la fase de encolado para su función de uso, en donde este encolado le proporciona al tablero características de estabilidad y resistencia. En síntesis, el contrachapado en toda su variedad, brinda soluciones rápidas y útiles en trabajos de diseño, ya sea tanto para la fabricación de mobiliarios, puertas, cubiertas, revestimientos, entre otros. En el actual refugio se emplea, mayormente para revestir la piel interior del *container*, como intención principal de esconder el aislante utilizado, y ofreciendo cierta calidez al ambiente. También se empleó con la misma intención en el techo, aunque fue pintado en su cara extrema de color blanco, para dividirse de sus paredes, y dejar que sea protagonista el diseño propuesto para el área de cocina-comedor.

6.5.4 Tubos de cartón

Tubos de cartón utilizados generalmente para enrollar tela, de medidas usuales que rondan en 1,55m y 2m de largo por 8cm o 9cm. de diámetro y entre 2mm y 7 mm de espesor. Donde a modo de descarte se lo reutilizó para el diseño del ambiente interior del refugio.

A través de este material se crea la intencionalidad del diseño en su máxima expresión. Este elemento podría afirmarse que es uno de los protagonistas principales del espacio. La propuesta se resuelve con la repetición de éste objeto en cada rincón del espacio, otorgando un lenguaje muy interesante. Un tubo de 8 cm de diámetro por 2mm de espesor, resuelve la estética requerida para crear un conjunto en el espacio y a su vez una división para las necesidades programáticas. Es decir, esta lógica se atendió como piel interior, donde cubre las paredes por lo general al máximo, brindando una sensación en lo particular muy sugestiva. A su vez actúa como división de ambientes, delimitando la distribución de las áreas más usuales de la vivienda. Como se puede ver en cuerpo c, figura n°12 y 13, el programa se resuelve mediante metodologías de diversas operaciones que sufre esta pieza. A través de la sustracción o alteración, se conforma la especie de división que marca especialmente el sector cocina-comedor, donde la sumatoria de estos elementos crea una cinta interesante que comienza dividiendo la entrada con el espacio lindante, y así delimitar ambas áreas. Como se puede observar en las figuras nombradas anteriormente, este diseño responde como un plano continuo de paredes y cielorraso, donde éste último además de delimitar,

esconde la iluminación manejada por tubos fluorescentes. En el cuerpo c, la figura n° 14, expresa el módulo diseñado, donde demuestra la técnica empleada, cuya producción se realiza por medio de finos tensores forzados de piso a techo, que van uniendo cada pieza entre sí, donde cada tubo debe provisionarse de pequeños orificios en sus extremidades. Esta repetición también es empleada para revestir las paredes visuales de la piel interior. Al usarse en tiras a lo largo en dirección horizontal se crearon franjas repetitivas dispuestas rítmicamente, en la pared del oeste. Así sumando la fácil manipulación de los tubos de cartón, con el aprovechamiento al máximo del material, se conformó la pared del norte, es decir donde se inicia el interior de la casa, una especie de muro estético irregular, utilizado además como soportes de apoyo. Como se puede observar en el cuerpo c, figura n°15, tras una síntesis en su modo de empleo se prioriza la exhibición en su máximo esplendor, no desperdiciando ningún rincón sin usar.

Otra idea a resolver con este elemento cotidiano, fue la creación de iluminarias diseñadas tanto para el sector del estar principal como para el dormitorio, donde tras cortes heterogéneos de los tubos, se esconde por encima del mismo el mal aspecto de los tubos fluorescentes.

En síntesis, al descontextualizar este material común y de índole precario, o inusual para la construcción, se lo puede manipular de tal manera que para los mismos usuarios les son fáciles para

crear. Ya que no se requieren de técnicas sofisticadas, sino que con un poco de ingenio puede resultar provechosa su utilización.

6.5.5 Jamba para marco de carpintería

Exactamente consiste en ser cada una de las dos fracciones o mejor dicho piezas de un vano que a ambos lados del mismo, de manera vertical, soportan un dintel, una ventana, una puerta, entre otros. Cotidianamente se denomina jambas a los parámetros laterales internos de los vanos de las ventanas y las puertas. Pues entonces este sistema fue utilizado para la aplicación de las aberturas de ventanas corredizas y puerta del baño.

6.5.6 Detalles artesanales

El diseño se enriquece estéticamente con la presencia de telares artesanales, hechos con la unión de retazos de tela que conforman finalmente un nuevo lienzo. Los mismos se consiguen en cualquier casa de la zona de once de la Ciudad de Buenos Aires, que diariamente desechan los sobrantes inservibles a los volquetes de la calle. Otra técnica de uso, es la confección a partir de pequeños cuadraditos de lana tejidos, cuyos diseños llenan de tonalidades diferentes algunos espacios de la casa, brindando al espacio una calidez que tanto se desea. Así se conjuga una mixtura de colores en los detalles de los mobiliarios, tras ser utilizadas

tanto para las fundas de almohadones, las frazadas y las tapicerías de los asientos de la cocina. La idea es decorar y otorgar un agradable matiz al interior, con materiales nobles y agradables, que los mismos usuarios elaboran sumando la mano compañera de cualquier vecino u organización que desee contribuir. Al analizar diferentes redes solidarias en la Ciudad de Buenos Aires, se ha detectado un gran número de emprendimientos acerca de voluntarios que actúan frente a la difícil realidad de los sin techo, cuyos esfuerzos son muy valiosos. Uno de los tantos involucrados, puso imaginación al servicio de los demás de manera sencilla, donde confeccionando y acumulando pequeños cuadraditos de 20cm x 20cm, se obtiene como producto final mantas o frazadas de abrigo. Como lema conclusivo, aún lo más modesto puede resultar muy valioso.

6.6 Programa de necesidades

La información recopilada y examinada anteriormente, sobre los indicios de la problemática actual respecto a la vivencia en la ciudad, precisamente en Buenos Aires, valen para definir el plan de necesidades que se valen de una familia reciente, lo que se podría decir un matrimonio joven con dos hijos pequeños.

Breve esquema correspondiente a la lista de actividades necesarias para la vivienda refugio:

- Estar: área de reposo, módulos móviles que actúan como sillón y cama de dos unidades. Módulos resueltos como repisas.
- Cocina: Anafe a gas, bacha de acero inoxidable, mesada, estantes como para alacenas, heladera.
- Baño: Inodoro, lavatorio, ducha.
- Dormitorio principal: Cama doble con su ropero a base de estantes como lugar de guardado.
- Espacio de guardado: módulos flexibles resueltos en caja de maderas y perchero diseñado.

Para mayor comprensión de todas las áreas que componen el refugio, ver en cuerpo C, figura n°2, el plano de distribución.

6.7 Intenciones para el diseño

6.7.1 Organización flexible

Principalmente crear un buen espacio interior, se logra romper con la monotonía de las casas de bajo costo que usualmente tienden a fragmentar en pequeños ambientes, de tal manera que se dio privilegio al espacio más transitado de toda vivienda que es el correspondiente al estar cocina comedor con longitudes mayores. Otra contribución que genera una buena distribución está apoyado a

la movilidad de los muebles, es decir que se puede jugar con la presencia de los móviles especialmente contruidos.

6.7.2 Clima natural

Para acentuar las condiciones del espacio, se utiliza las entradas de luz natural. Para esta intención la orientación de la casa es sumamente importante, la disposición satisfactoria es hacia el noreste, el diseño en éste caso permitirá una captación óptima de la luz y el calor solar. Esto se consigue precisamente con las caras del este abiertas al exterior. Esto también evita la confrontación de los fuertes vientos del sur, ya que las caras cerradas a esta dirección actúan como obstáculo para las brucas tormentas.

En cuanto a las posibles molestias ocasionadas, la concepción de quiebrasoles conformados por cañas de bambú, actúan como sistema de protección, no permitiendo el paso directo de la luz a los ambientes.

6.7.3 Techos verdes como cubierta

Una de las medidas ecológicas que se tuvo en cuenta fue la de pautar una cubierta verde, que además de aportar una belleza singular proporciona un aislamiento térmico adicional. Teniendo atención a partir de lo indagado sobre el producto *container*, el peso de un módulo de 40 pies en sí mismo es de 4 toneladas, lo que se considera que puede cargar 28 toneladas. Visto y considerado, esta lógica de especie de jardín, es viable, se puede realizar sin

inconveniente alguno, siempre y cuando se realice una simple pendiente para transportar el agua.

Estos techos de tierra y plantas actúan de manera tal en la vivienda que aumenta el hermetismo y la eficacia energética de la misma, a tal efecto que se logra reducir la cantidad de energía necesaria para calentarla en invierno o enfriarla en verano. A su vez, amortiguan los ruidos externos y al absorber agua de lluvia evita que se acumule en exceso hacia las canaletas. Tras la investigación se recomienda utilizar plantas de poco cuidado, más bien que se puedan autoabastecer, como lo puede llegar hacer las plantas carnosas. Este tipo de especies funcionan con tierra común y la particularidad que tienen es que al exudar no sólo enfrían la raíz, sino el suelo que la contiene, generando un microclima muy peculiar. Para la construcción de la cubierta se requiere armar una estructura de machimbre lo suficientemente gruesa, de una pulgada, donde se cubre por completo por una membrana transitable que se coloca en forma flotante (sólo se pega en los bordes) para evitar que se raje. Por último, sobre la misma se arma la capa de tierra y plantas. Tienen entre 3 y 8% de pendiente, una serie de filtros para el agua y soportes para impedir que no se caiga la tierra.

Por lo general, este tipo de sistema hoy en día escasea en Argentina, por lo tanto se considera una medida no convencional como fórmula de diseño. Pues bien, diseñar un techo con cubierta

verde tiene varios beneficios medioambientales y económicos, ya que es una solución climática natural del ambiente.

6.7.4 Lenguaje con el contexto

Se produce una contribución al lenguaje del espacio urbano circundante, si bien la máxima intención es crear un espacio no convencional, se va a seguir el camino del tema característico del barrio La Boca, el uso de materiales como la chapa, en este caso el *chapadur* de color verde, símbolo de la esperanza, para la fachada de la vivienda. De esta manera se sigue la lógica urbana barrial para lo que es su exterior.

6.8 Características generales

Todo lo referente a utilización para conformar la totalidad del espacio se explayará a continuación.

Exterior: contenedor marítimo reutilizado de 40' modelo estándar. Dada las circunstancias climáticas hostiles y las consecuentes manipulaciones al que un contenedor se expone por su corriente utilización, se realiza un proceso de pulido y pintado con pintura anticorrosiva en su piel exterior a fin de dejarlo en inmejorable estado de calidad para ser habitado.

Interior: revestimiento aislante: una capa muy fina de celulosa proyectada sobre la chapa del *container*, y luego láminas de *tetra brick* dispuestas sobre una lámina de madera contrachapada de pino. Con respecto al sector del baño no se ha empleado la lámina de madera, sino que sobre la misma chapa de *container* se dispuso el *tetra brick*.

Revestimiento pared: el revestimiento interior en general se realiza con hojas de melanina en algunos sectores. Para lograr una mejor terminación de diseño, se utiliza tubos de madera desechados y reutilizados. En cuanto al baño se ha utilizado la chapa de *container* como muro divisorio, pintado con pintura blanca anticorrosiva. Para la cocina se ha empleado la técnica del *collage* de azulejos desechados y reutilizados, de diferentes colores.

Piso: el piso general es de madera multilaminada fenólica de 30 mm de espesor, pero en forma de tablas como imitación a seguir del piso *parquet*. Con respecto al baño, se ha utilizado un diseño de piso a partir de tapones de corcho, muy resistentes frente la humedad.

Ventanas y puertas: Las ventanas corredizas y la puerta del baño, son de aluminio blanco. Para la colocación se realizaron jambas para las carpinterías.

Instalación eléctrica: Ejecutada con cajas y caños embutidos sobre la base de 220v para la iluminación interna, externa y tomas

internos. Se utilizan cables antillama, tablero estanco con disyuntor y montantes de electricidad.

Instalación de agua fría y caliente: Se utilizaron caños, accesorios de PVC de unión y desvío para las cañerías, llaves de válvulas y griferías. A su vez un calefón pequeño para proveer de agua caliente. Ventilación del baño. Bajada de agua fría. Sistema de bombeo. Tanque de reserva. Artefactos sanitarios, inodoro, bache. Bajada de desagüe pluvial.

Instalación cloacal: Se utilizaron caños de descarga y accesorios de PVC aprobados, de 3,2 mm. Además una ventilación cloacal.

Instalación de gas: Cañerías de gas proporcionadas por la empresa prestadora de servicio.

Además se proveen los siguientes materiales reutilizados: Madera de pino reutilizada de vigas de demolición para peldaños de escalera y pintura al agua para madera.

Dada la naturaleza del proyecto, el diseño se concreta sobre la marcha según los materiales disponibles y encontrados. La confección de los mobiliarios y de la piel del contenedor son todos creados con materiales recogidos de la calle, de los negocios o talleres que contribuyen a colaborar o bien consentidos por la proporción del estado o en caso de no cederlos con la ayuda de alguna organización no gubernamental.

6.9 Procesos en el espacio

Puesto que el proyecto expresa su nacimiento para atender las necesidades de una pareja con hijos sin recursos económicos, la familia entera puede estar implicada en la construcción de su nuevo hogar, de hecho esa es el propósito.

6.9.1 Montaje en el espacio

Ya que el proceso de construcción no requiere grandes habilidades para su transformación, sino más bien se pretende minimizar el uso de complejos materiales del mercado, se logra trabajar in situ con los futuros residentes bajo la supervisión de una persona formada y capacitada. Se sostiene que la gente sin vivienda, este acto de gestionar su propio espacio habitable, esto le permite obtener una alianza mucho más fuerte con el interior de su casa, con su propio contenedor.

La construcción primera se realiza mediante la instalación de cuatros dados de hormigón, que se hunden ligeramente en el terreno. Una vez instalados los mismos se unen con la estructura portante del *container*, es decir se anclan entre sí. Este montaje lo que hace es efectuar una distancia de 60 cm al nivel del suelo alejando la humedad, evitando así el deterioro del material, consecutivamente evitando las irregularidades del terreno nivela el suelo interior y a su vez posteriormente posibilita la reutilización de los contenedores para futuras emergencias. También visto y considerando el análisis con respecto al barrio La Boca de usuales inundaciones, esta distancia resguarda posibles inconveniencias afectadas por desastres naturales.

6.9.2 La luz en el espacio

Como todo conocimiento con respecto a la luz, la captación del mundo que nos rodea, es decir del espacio circundante se realiza a través de la vista. Es por eso como sostiene la fuente de Porro y Quiroga (2003) acerca del espacio y la incidencia de la luz, se afirma que la iluminación es la que actúa en la creación de los límites de una habitación. La emisión en algunos casos agradables y en otros desagradables al cometer deslumbramiento momentáneo impulsa en el diseño a desarrollar elementos determinantes para proveer al espacio un clima placentero.

Para eso se tomaron en cuenta tanto la iluminación natural como la artificial para el desarrollo del proyecto. En cuanto a la proveniente del sol, como ya se ha dicho, ingresa al ambiente a través de los grandes vanos direccionados al este, lo que conforta sin agresión alguna, y es lo suficientemente abundante durante el día. En caso de momentáneas molestias, los ventanales presentan quiebrasoles de bambú, lo que permiten controlar el efecto directo del sol. Estas especies de pérgolas flexibles se dejan abrir al máximo para posibilitar la entrada directa de luz en temporada de invierno, y así generar un clima agradable. Consecutivamente en verano permite cerrarse dependiendo de la hora del día, y así brindar la temperatura y ventilación natural necesaria. También actúan como seguridad para los usuarios de la casa.

En cuanto a la iluminación artificial, vale decir como subscribe los escritos de Porro y Quiroga, (2003) que hay diversas formas o intenciones de iluminar un espacio, los cuales son:

Por seguridad: es la iluminación general, la básica e indispensable para permitir el fácil desplazamiento dentro de un territorio.

Por función: se trata la iluminación específica, definida según las actividades en las distintas áreas de uso. También es usualmente conocida como iluminación de trabajo, cuya tarea se debe adaptar a situaciones determinantes como cocinar, leer, escribir, etc.

Por estética: concierne al tipo de iluminación de acuerdo a la apariencia deseada, es decir al efecto decorativo perseguido. Con esto se logra destacar un objeto, una pared, un cuadro, o cualquier elemento que se quiera llamar la atención.

Otras cualidades a tener en cuenta a la hora de persuadir la luz, es la intensidad, que puede ser débil, suficiente o deslumbrante, la direccionalidad, es decir la posición del haz de luz, el color que emana, que puede ser cálido (luz amarilla), frío (luz blanca azulada) y las texturas que resultan ser brillantes u opacas.

Ahora bien la propuesta pensada para Ciudad refugio, como todo aspecto a lo largo del diseño se debe acomodar al problema económico, siguiendo así el uso racional de la energía.

De esta manera se optó por escoger tipos de luminarias de bajo consumo como los conocidos tubos fluorescentes, que emiten luz fría. Si bien no son los mejores para la visión del hombre, son los más baratos del sistema y actualmente son las que rigen últimamente usar para preservar la energía. Este tipo de iluminación provee luz difusa, y en este proyecto se la utiliza en los sectores de baño, comedor estar, cocina de manera embutida entre los tubos de cartón, y en el dormitorio. Ya que estéticamente son desagradables, para enfrentarlo se crea una especie de lámpara de tubos de cartón, dispuesto debajo de la misma para ocultar su mala presencia, como se ha dicho anteriormente.

La instalación eléctrica de la vivienda es suministrada por las empresas prestadoras del servicio de energía, en el caso de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, la empresa conocida es EDESUR. Vale decir que los afectados, al ser ubicados en zonas inhóspitas dentro del barrio La Boca, pues bien insertos en el espacio urbano, es sumamente necesario que le provean las instalaciones necesarias para otorgarles una calidad de vida que les pertenece como ciudadanos.

Ahora bien, este tipo de conexión a la red provee dos tipos diversos de instalación, una de ellas es la red definitiva, que es la que permite calcular el consumo con medidor, para así obtener los gastos acarreados, o bien la otra opción es la transitoria, que es la suministran las empresas para eventos especiales. Será conveniente la instancia primera, para que el día de mañana, al conseguir empleo reutilizable, sean ciudadanos como cualquier habitante del país, donde al comenzar con la ironía del refugio se convierta en el mañana como una cotidiana vivienda inmersa en la ciudad.

6.9.3 Instalación sanitaria

Se conoce como instalación sanitaria domiciliaria a la que está en el interior de un domicilio, ya sea un terreno o un edificio, según lo que informa el *Manual práctico de instalaciones sanitarias, tomo I*. Es la instalación que se desarrolla dentro de los límites de la propiedad y que no incluye las redes públicas de abastecimiento o desagüe. En las viviendas este tipo de instalación, comprende las instalaciones de aprovisionamiento de agua fría y de agua caliente, y las de desagüe cloacal y pluvial. Como es simple de deducir, toda instalación es conducida por cañerías y a su vez se utilizan válvula, griferías y demás piezas

donde cada una le compete características y requerimientos específicos.

En todo propósito de diseño es apropiado convenir los núcleos húmedos, es decir deben concentrarse las respectivas áreas lo más cerca posible para economizar cañerías. Por lo tanto se plantea una zonificación conformada por el baño y la cocina. Los mismos están ubicados de manera continua, unidos entre sí pero divididos por límites reales como lo es el sobrante de la chapa del vano de la ventana mayor.

Como la instalación de agua se efectúa para facilitar las condiciones de higiene y confort, hay que respetar ciertas reglas y normas técnicas para efectuar una buena instalación. Por lo tanto hace falta describir cuales son los caminos que se utilizan mediante un sistema de sanitarios que funciona mediante la conexión de los núcleos húmedos a las redes de agua potable y desagües.

Las partes necesarias que constituyen una instalación para una vivienda pequeña y simple como es la presente analizada son las siguientes, según la información del *Manual práctico de instalaciones sanitarias, tomo I*:

Sistema de red: El inicio del trayecto de toda instalación de agua comienza en la circulación de la misma desde las plantas potabilizadoras mediante grandes conductos (ríos subterráneos) que en un punto del camino se ramifican en cañerías más pequeñas que circulan por la línea municipal. Una vez llegado al establecimiento necesario, todos los edificios deben contar un tanque de reserva para que se acumule el agua, donde llega a él por la utilización de bombas.

Tanque de reserva: El agua de la instalación debe poseer en todos los puntos de la cañería por lo menos la presión mínima necesaria, en caso de que no sea así, se utiliza el tanque de reserva elevado, este tipo de sistema el agua de la cañería es presionada por el peso de la columna de agua contenida en la bajada que sale desde el tanque mismo.

Red de cañerías: el sistema de cañerías desplaza el agua a presión, a través del montante se eleva el agua al tanque de reserva; el colector deriva el agua desde el tanque de reserva hacia las distintas bajadas y por estas el agua baja a las cañerías de distribución que alimentan a los distintos servicios de una misma vivienda.

Accesorios y piezas: las cañerías vendrían a ser las venas de la instalación de agua. Siempre para un correcto funcionamiento se utilizan caños de materiales y diámetros apropiados, con sus

convenientes accesorios de unión y desvío y provistas de diversos tipos de llaves, válvulas y griferías predestinadas a controlar el paso del agua.

Agua caliente: para obtener agua caliente es preciso que el agua fría llegue al artefacto calentador de agua (calefón, termotanque o caldera), vale decir que si en la vivienda existe la presencia de un tanque es preferible que tenga una bajada especial al mismo. A partir del medio calentador ya se distribuye a los diferentes puntos de uso.

Por último tras el recorrido por los conductos del sistema de captación, acumulación y traslado del agua llega a destino en los puntos de consumo, los grifos y artefactos, en los que el agua será utilizada. Es este momento es en donde convergen la instalación de agua fría, caliente, y cloacal. El último camino a seguir es el de la instalación cloacal, que es quien se encarga de llevar las aguas ya usadas al correspondiente lugar de descarga o tratamiento.

Como en el aspecto de instalación eléctrica, es necesario que cada ser humano disponga de estas medidas sumamente prescindibles para vivir. Por lo tanto el gobierno le compete hacerse cargo de proveer calidad de vida a los ciudadanos, así es por lo menos lo que plantea las leyes de los derechos humanos analizados en capítulos anteriores.

6.10 Partido y anteproyecto

Como se ha dicho estas etapas corresponden un tramo sustentado por lo gráfico, es decir todas las ideas e intenciones descritas anticipadamente se plasman en soportes comunicativos y visuales. Por lo tanto, estas fases se observarán en el cuerpo c, del mismo proyecto de grado.

6.11 Conclusión

El nombre del trabajo Ciudad refugio manifiesta a lo que se quiere conseguir con el mismo. Un techo, un espacio contenedor, una morada, una vivienda, sea cual fuera su tilde más sugestivo. Hoy en día la obtención de un espacio propio es uno de los grandes problemas de toda ciudad. Es por eso que pensar en un refugio responde a una necesidad y tratar de idear una solución para cubrirla es un gran desafío, porque no sólo se trata de una necesidad física, funcional, estética, económica y psicológica, sino sumamente urgente.

Partiendo de la idea que la dependencia del hombre y su lugar revela el espíritu del ambiente, y dicha relación es esencial para toda contención, es lo que se buscó descubrir e incorporar en este diseño de espacio no convencional para espacio real.

Con una solución flexible, se culminó plasmar un diseño en un simple contenedor marítimo de 30,20 m², un espacio doméstico mínimo que puede satisfacer las necesidades básicas de un matrimonio con dos hijos, a un precio relativamente bajo. Si bien no se calculó un presupuesto estimativo, por ser índole de expresión de diseño, si a lo largo del trabajo se ha ido desarrollando el diseño a partir de la observación de la utilización de materiales desechados y o bien de muy bajo costo. Si esta propuesta en un mañana llega a ser perseguida para ser tangiblemente concretada, y no se consigue todo como se describe en el presente trabajo con respecto a lo encontrado, se puede sustentar también que es viable de hacer en un futuro. Ya que los materiales seleccionados para construir el espacio como tal, son de muy bajo costo en el mercado actual.

Ahora en cuanto a las cualidades principales como se han analizado a lo largo de éste capítulo, es que en principio un contenedor permite ser emplazado y desplazado sin ningún inconveniente, en cualquier lugar donde se lo desee o necesite. Asimismo las diferentes maneras que ofrece respecto de las formas de distribuirse y ensamblarse, beneficia a las rápidas y accesibles soluciones cuando las necesidades espaciales del espacio cambian. Por ejemplo cuando la familia crece, simplemente con añadir un módulo más se acrecienta los metros de la vivienda. Contrariamente si decrece el núcleo familiar se saca de contexto el módulo sobrante sin inconveniencia alguna.

El resultado final no solo habla de la cáscara exterior de la vivienda, sino alude especialmente al interior de ella, focalizando la intención de crear un refugio físico donde la sensación personal prime en cada rincón del espacio, donde por más precario que sea y rebuscado que parezca, se intenta plasmar una respuesta contenedora en todos los sentidos. Tras un esquema de diseño conformado por componentes de forma modular, es decir los mobiliarios fueron confeccionados y dispuestos en seco. Esta intención atiende a que todas las piezas que hacen la composición de la vivienda podrán reutilizarse y reubicarse mutando posibilidades de distribución, sin desperdicio alguno.

Así es como se originó el diseño, partiendo de una necesidad real, logrando llenar un vacío, y ampliando un horizonte de ideas y experiencias, respondiendo a nuevas maneras de habitar. Desde el uso del espacio, de la experiencia de los materiales, y del lenguaje del usuario frente la ciudad, se realizó la intencionalidad de Ciudad refugio. Un diseño centrado en la inspiración creativa de los espacios habitables de bajos recursos, con materiales constructivos de índole humilde, agradable, cotidiana e incluso común que generan un impacto visual extraño y atractivo en el interior del mismo. Tal es así que la nominación de lo precario se transforma en una fortaleza en el presente trabajo, dando una cualidad positiva en el camino no convencional.

Conclusión

El objetivo principal del cual se valió la intencionalidad de este trabajo, es la inclusión del diseño interior en los sectores más afectados y aislados de la sociedad. Frente a un paradigma tan adverso en las diferentes maneras de habitar, se pretendió ampliar una visión más extensa de lo que se refiere el diseño interior.

La función del diseñador a lo largo de su profesión, tiene muchas variables en lo extenso de su camino, abarca un campo muy amplio y muy rico de posibilidades para plasmarse como tal. Ahora bien, al abordar la visión de la funcionalidad de todo diseñador, en primer lugar lo primero que se ha señalado es que la inclusión del diseño

tiene muchos tramos por atravesar, pero uno de los más inaccesibles e invisibles es el camino dirigido a las personas en situación de emergencia habitacional, personas en situación de sin hogar. Como se ha señalado a inicios de los capítulos, la esencia del diseñador radica en hacer feliz a las personas en su propio espacio, a contribuir a estar mejor. En éste contexto es evidente que el diseño puede convertirse en una actividad clave y particular para responder con valor agregado a diferentes sectores más postergados de la sociedad.

Tras esta visión, ahondando sobre el espacio en sentido genérico, frente a la persuasión de las diferentes maneras de habitar en la ciudad, mayormente incitadas por múltiples y diversas situaciones generalmente ajenas de la propia voluntad, como problemas de índole económicos, sociales y desastres naturales en la mayoría de los casos, se ha analizado el propio contexto actual de la ciudad de Buenos Aires.

El recorrido a comenzado a partir de conceptualizar la puesta en escena en la actualidad, en el capítulo uno, donde se observa la organización del espacio contextualizado en el ámbito urbano, para llegar a la conclusión de que existen múltiples formas de habitar, impuestas por una cruda realidad. La velocidad con que estos cambios se producen en el espacio urbano, sugiere lugares y tiempos específicos, por lo que el diseño y la construcción de este espacio, constantemente involucra mecanismos de regeneración

que organicen los particulares y principales factores de los diversos lugares. Así es como nacen los refugios, y los espacios no convencionales. Como es evidente un proyecto de diseño interior tiene existencia, o mejor dicho, se establece en un espacio, sea cual fuera el entorno, interior o exterior. Por lo tanto su principal función es crear ambientes, estudiando y entendiendo simultáneamente el contexto, y así comunicar en esos espacios establecidos, un sentido de lugar tangible, provisto de carácter, personalidad y unidad.

Recorriendo tal aspecto, en el capítulo dos, se ha señalado que una de las necesidades más importantes e indispensables para el ser humano es la vivienda. A efecto de esta reflexión, proyectar implica enfrentarse al reto de diseñar para el individuo su espacio personal que garantice su calidad de vida. Tal es así que refugio en este contexto, nace como vivienda de emergencia para gente sin hogar. A efecto de esta intención, se evaluaron diferentes ejemplos que manipularon sobre espacios no convencionales, para otorgar diferentes alternativas para abordar la solución final. Con el fin de aumentar el estímulo, en éste contexto es evidente que el diseño puede convertirse en una actividad clave y particular para agregar valor a la sociedad. Pues bien, entonces para abordar esta amplia temática, resultó de mera importancia en el capítulo tres, obtener los datos de la realidad vivida especialmente en Buenos Aires para así comprender

cuán grave es la problemática del habitar, y acentuar cuán importante es el derecho a una vivienda.

Una vez, obtenido la realidad frente los ojos, en el capítulo cuatro, la visión se dirigió al tema inherente al diseño, sosteniendo como principio que crisis y diseño no son caminos opuestos, sino es posible observar un diálogo particular entre ellos. Así es como se resolvió analizar materiales de descarte como alternativa utilizada en el proyecto concluido. Esto marcó uno de los caminos que acentuó el significado de lo no convencional.

Para llegar a la propuesta de grado, es importante seguir una linealidad de procesos, que todo diseñador debe atravesar a lo largo de su profesión, es por eso que en el capítulo cinco tras la descripción de los pasos a seguir, conduce a las modalidades de encarar el diseño final. Cuya propuesta de carácter participativo y urgente, tras utilizar métodos innovadores, buscó responder frente a la creación de un espacio como protección para las personas que están en situación de emergencia habitacional. Así objetivamente se contribuye a un bienestar mejor, función principal de todo diseñador.

En conclusión, el aporte remite a generar y explicar cómo establecer nuevas formas de habitar en espacios no convencionales, para contribuir con gente que se encuentra en situaciones

extremas, incrementando la capacidad creativa en un escenario poco convencional y no agotados por el imaginario social.

Ahora bien, la posibilidad de contar con este amplio abanico de principios analizados, se obtiene una congruencia bastante compleja, al enfrentar al diseñador en la temática de la sociedad actual y marginal.

Se involucró a la categoría Creación y expresión por considerarse un proyecto que está en pleno crecimiento, aún no logra ser un desarrollo proyectual de índole profesional consumado por el mercado social. Sino más bien, responde a una intención creativa, donde la experimentación y la reflexión son los principios más buscados.

Ahora bien, creo que existen muchas cosas por poder hacer en el área del diseño interior, a pesar que sea una carrera relativamente nueva. Para enfrentar este tema resulta necesario y de importancia involucrar a la enseñanza universitaria, ya que la enseñanza es el proceso de formación, donde el estudiante no tiene aún que responder tangiblemente demandas del mercado laboral, entonces es interesante que la universidad inicie a delinear capacitaciones más sensibles con la problemática social.

Es amplísimo y formidable el aporte que pueden crear e innovar los diseñadores al bienestar social, pero ese aporte no puede desempeñarse y por consiguiente cumplirse desde el diseño únicamente, sino que es una tarea de todos forjar un lazo para construir un presente mejor.

Seguramente habrá miles de personas con la misma visión personal, pero aún falta mucho por hacer. Es hora de que los diseñadores tomen conciencia de la estricta necesidad, para así reubicar el rol del diseñador en la sociedad actual, concibiendo que un aporte, por más pequeño que éste sea, pueda anticipar un destino mejor. Esto es clave en un momento donde ciertos valores se están esfumando, se están desintegrando. En definitiva, los diseñadores tienen la oportunidad de rediseñar un camino cargado de significado y valor. Significado que puede llenar de felicidad a muchos.

Referencias bibliográfica

Allen, G.; Lyndon, D.; Moore, C. (1974) *La casa: forma y diseño*. Barcelona: Gustavo Gili, SA. pág.141.

Bahamón, A., Sanjinés M.C., (2008). *Rematerial. Del desecho a la arquitectura*. Barcelona: Parramón Ediciones, S.A.

Bailey, D.W. (1990) *The Living House: Signifying Continuity*. In: Samson, R. (Ed.) *The Archaeology of Houses*. Edimburgo, Edinburgh University. Pág.: 19-48. Citado por Navarro, A.G. (2007) en *Sobre el concepto de espacio*. Revista de Museo de Arqueología y Etnología, São Paulo, 17: 3-21.

Beck, U. (1998) *¿Qué es la globalización? Falacias del globalismo, respuestas a la globalización*. Barcelona: Paidós Estado y Sociedad.

Campos, R., (2010). *El poder ejecutivo informara sobre el cumplimiento de la ley 2240 (bocba 2622) que declara en emergencia urbanística y ambiental al barrio de la boca.* Disponible en http://rubencamposlegislador.blogspot.com/2010/08/el-poder-ejecutivo-informara-sobre-el_22.html. Recuperado el 10 de septiembre del 2010.

Casa Manifesto. Disponible en <http://www.plataformaarquitectura.cl/2009/11/16/casa-manifesto-estudio-de-arquitectura-james-and-mau-para-infiniski/>. Recuperado el 13 de septiembre del 2010.

Casas poco convencionales: vivir en un remolque. Disponible en <http://noticiasmix.com/casas-poco-convencionales-vivir-en-un-remolque/>. Recuperado el 15 de septiembre del 2010.

Contenedor. Disponible en <http://es.wikipedia.org/wiki/Contenedor>. Recuperado el 12 de septiembre del 2010.

Declaración Universal de los Derechos Humanos (1984), Asamblea General de las Naciones Unidas, Resolución de la Asamblea General 217 A (iii), París. Art. 25. Disponible en <http://www.un.org/es/documents/udhr/>. Recuperado el 12 de marzo del 2010.

Derecho a una vivienda adecuada (2008, 6 al 12 de julio), Buenos Aires, Clarín, Calendario del Compromiso 132. Disponible en <http://www.calendariodelcompromiso.clarin.com/pdf/calendario132.pdf>. Recuperado el 20 de abril del 2010.

Díaz Ochoa, B. (1964) citado por el Centro Cooperativo Sueco (2007) en Programa Regional *Vivienda y Hábitat un derecho humano*. La Uruca, San José, Costa Rica. Disponible en www.sccportal.org/Admin/Public/Download.aspx?file...VIVIENDA.pdf Recuperado el 07 de abril del 2010.

Donley-Reid, L. 1990 A Structuring Structure: the Swahili House. Kent, S. (Ed.) *Domestic Architecture and the Use of Space*. Cambridge, Cambridge University Press: 114-126. Citado por Navarro, A.G. (2007) en *Sobre el concepto de espacio*. Revista de Museo de Arqueología y Etnología, São Paulo, 17: 3-21.

Dubos, R. (1972), *Entorno Humano*, Conferencia de la ONU, citado por Richardson, P. (2001). *XS: Grandes ideas para pequeños edificios: Ecológico*. Barcelona: Gustavo Gili, S.A.

ECObitat: casa prefabricada con fachadas vegetales. Disponible en <http://blog.is-arquitectura.es/2010/07/28/ecobitat-casa-prefabricada-con-fachadas-vegetales/>. Recuperado el 10 de septiembre del 2010.

Einstein, A. (1947) *The Problems of Space, Ether and the Field of Physics*. Nueva York: Random House. Citado por Navarro, A.G. (2007) en *Sobre el concepto de espacio*. Revista de Museo de Arqueología y Etnología, São Paulo, 17: 3-21.

Estado Libre Asociado de Puerto Rico (2008). Agencia Estatal para el manejo de Emergencias y administración de Desastres. Disponible en <http://www.gobierno.pr/AEMEAD/Temporada+de+Huracanes/refugio/>. Recuperado el 03 de noviembre del 2009.

Gallego y Miceli. (2008) citado por *Hábitat Social: desafíos para su abordaje*. Universidad Nacional de Entre Ríos y Facultad de Trabajo Social. (2009-04-28).

Garabieta, L. (2000) *Desde el tablero*. Buenos Aires: Fundación Editorial de Belgrano.

Garabieta, L. (2004). *Ucronía*. Buenos Aires: Fundación Editorial de Belgrano.

Género y refugio en situaciones de emergencia, (2006) Comité Permanente entre Organismos (IASC). Disponible en http://www.humanitarianreform.org/humanitarianreform/Portals/1/cluster%20approach%20page/clusters%20pages/Gender/Gender%20Toolkit/S_GH_12_Shelter.pdf. Recuperado el 15 de abril del 2010.

Goldsack Jarpa, L. (2008) *La vivienda y el concepto de refugio*, Chile, Universidad de Chile Facultad de Arquitectura y Urbanismo. Disponible en https://www.ucursos.cl/fau/2008/1/A0305/1/material_docente/objeto/1649. Recuperado el 12 de abril del 2010.

Gordillo Bedoya, F. (2004 enero - diciembre). *Hábitat transitorio y vivienda para emergencias*, Bogotá, Tabula Rasa, número 002, pp. 145-166.

Gordillo Bedoya, F. (2005 enero - diciembre). *El hábitat: mutaciones en la ciudad y el territorio*, Bogotá, Tabula Rasa, número 003, pp. 137-149.

Gruba. Disponible en <http://www.gruba.com.ar/>. Recuperado el 18 de septiembre del 2010.

Hábitat II (1996) *Programa de Hábitat, Asentamientos Humanos*, Estambul. Disponible en Cfr. Agenda Hábitat, Conferencia de la ONU sobre Asentamientos Humanos (Hábitat II) Párrafo 60. Recuperado el 20 de marzo de 2010.

Hábitat para la Humanidad. Disponible en www.hpha.org.ar Recuperado el 10 de abril del 2010.

Heidegger, M. (2004). *Construir, Habitar, Pensar*. Buenos Aires. Disponible en http://www.laeditorialvirtual.com.ar/Pages/Heidegger/Heidegger_ConstruirHabitarPensar.htm. Recuperado el 20 de marzo del 2010.

ICM®, *Ingeniería en Construcciones Modulares* (2008). Disponible en http://www.icm-arg.com/icm_empresa.htm. Recuperado el 29 de mayo del 2010.

ILLICH, I. (1978) "El mensaje de la choza de Gandhi", *Ixtus, Espíritu y cultura (Ivan Illich: La arqueología de las costumbres)*, N° 28 año VII, Cuernavaca, México, Pág.106. Disponible en la red en: <http://www.ivanillich.org/LiIxtus.htm>. Recuperado el 09 de marzo del 2010.

ILLICH, I. (1985) *La reivindicación de la casa*, *Alternativas II*, México, ed. Joaquín Mortiz/Planeta.

INDEC, Instituto Nacional de Estadísticas y Censos de la República Argentina. (2010) Disponible en http://www.indec.gov.ar/principal.asp?id_tema=75. Recuperado el 07 de abril del 2010.

Jiménez, D. (2000) *Laberintos urbanos en América Latina*, Quito, ABYA -YALA.

La Boca- Gobierno de la ciudad de Buenos Aires- La Ciudad. Disponible en <http://www.buenosaires.gov.ar/areas/barrios/buscador/ficha.php?id=15>. Recuperado el 15 de septiembre del 2010.

Las casas de papel, una alternativa ecológica. Disponible en <http://edant.clarin.com/diario/2004/10/13/um/m-849156.htm>. Recuperado el 14 de septiembre del 2010.

La vivienda desde tiempos remotos hasta nuestros días en el mediterráneo. Madrid. Disponible en www.tdr.cesca.es/TESIS_UPC/.../TDX-0216104...//04PARTE2_3.pdf. Recuperado el 15 de abril del 2010.

Lynch, K. (1966) *La imagen de la ciudad*. Buenos Aires: Alianza. Citado por Navarro, A.G. (2007) en *Sobre el concepto de espacio*. Revista de Museo de Arqueología y Etnología, São Paulo, 17: 3-21.

Lorenc, J. (2000 mayo - junio). *Diseño desde el exterior hacia el interior: Opiniones de Jan Lorenc sobre el futuro del diseño*. Signs of the Times & Screen Printing, v.4, p 22.

Markous, P., (31 de agosto del 2009). *Un centenar de jóvenes pintó casas en un barrio humilde del conurbano. Buenos Aires, La Nación.* Disponible en http://www.lanacion.com.ar/nota.asp?nota_id=1168842. Recuperado el 16 de septiembre del 2010.

Massa Formica, M., S. (2006) *La Construcción Colectiva del Hábitat Social. Vulnerabilidad y Riesgos de Salud*. La Plata. UNLP - FAU - IDEHAB- UI 3 -. Disponible en http://presi.unlp.edu.ar/secyt/cyt_htm/ebec07/pdf/massa.pdf. Recuperado el 10 de abril del 2010.

Moya, D y Urfeig, V. (2009 septiembre). *Una casa digital y sustentable, con cáscara de container*. Buenos Aires, Clarín, Diario de Arquitectura.

Muzi, C. (2008 enero). *La agobiante transitoriedad del habitar*. Buenos Aires, Clarín, Diario de Arquitectura.

Navarro, A.G. (2007). *Sobre el concepto de espacio*. Revista de Museo de Arqueología y Etnología, São Paulo, 17: 3-21.

Norberg-Schulz, C. (1980) *Existencia, espacio y arquitectura*. Barcelona: Blume. Citado por Navarro, A.G. (2007) en *Sobre el concepto de espacio*. Revista de Museo de Arqueología y Etnología, São Paulo, 17: 3-21.

Nowotka, M., *Hábitat Mimético: vivienda de emergencia*. Disponible en <http://ecosistemaurbano.org/castellano/habitat-mimetico-vivienda-de-emergencia/>. Recuperado el 18 de septiembre del 2010.

Parker Pearson, M.; Richards, C. (EDS.) (1994) *Architecture and order: approaches to social space*. Londres: Routledge. Citado por Navarro, A.G. (2007) en *Sobre el concepto de espacio*. Revista de Museo de Arqueología y Etnología, São Paulo, 17: 3-21.

Pizarro, R., (22 de junio de 2010). *Una vuelta de tuerca a la vivienda social*. Buenos Aires, Clarín, Diario de Arquitectura.

Por una política de vivienda respetuosa de los derechos constitucionales y los derechos humanos. (2002) Disponible en http://www.cels.org.ar/common/documentos/politica_vivienda.pdf. Recuperado el 07 de abril del 2010.

Porro, S., Quiroga I. (2003). *El espacio en el diseño de interiores. Nociones para el diseño y el manejo del espacio*. Buenos Aires: Editorial Nobuko.

Rapoport, A. (1972) *Vivienda y cultura*. Barcelona: Gustavo Gili. Citado por Navarro, A.G. (2007) en *Sobre el concepto de espacio*. Revista de Museo de Arqueología y Etnología, São Paulo, 17: 3-21.

Recicla tu tetra pack. Disponible en reciclatutetrapack.blogspot.com/. Recuperado el 17 de septiembre del 2010.

- Reid, M.L.(1989) *A Room With a View: an Examination of Round-Houses, with Particular Reference to Northern Britain*. *Oxford Journal of Archaeology*, 8 (1): 1-40.
- Richardson, P. (2001). *XS: Grandes ideas para pequeños edificios: Ecológico*. Barcelona: Gustavo Gili, S.A.
- Rifkin, J., (2008), citado por Muzi, C. (2008 enero), en *La agobiante transitoriedad del habitar*. Buenos Aires, Clarín, Diario de Arquitectura. Pág.10.
- Sanders, D. (1990) *Behaviorable Conventions and Archaeology: Methods for the Analysis of Ancient Architecture*. In: Kent, S. (Ed.) *Domestic Architecture and the Use of Space*. Cambridge, Cambridge University .
- Saravia Madrigal, M. (2004). *El significado de habitar*. Disponible en <http://www.scribd.com/doc/7006685/El-Significado-de-Habitar-Ivan-Illich>. Recuperado el 05 de abril del 2010.
- Schwarz, R. 1958 *The Church Incarnate*. Cambridge: Harvard University Press. Citado por Navarro, A.G. (2007) en *Sobre el concepto de espacio*. Revista de Museo de Arqueología y Etnología, São Paulo, 17: 3-21.
- Shigeru Ban y el Carton Reciclado. Disponible en http://www.socearq.org/index.php/_old/articulos/shigeru_ban_y_el_carton_reciclado.html. Recuperado el 10 de septiembre del 2010.
- Situaciones de [emergencia](#) e intervención en períodos de crisis en las grandes ciudades del Estado de España. Asociación Prohabitatge. Disponible en www.feantsa.org/files/urgence_sociale/.../ES_castillan-15%20pàgines.pdf. Recuperado el 07 de abril del 2010.
- Situación de Vivienda y Salud Ambiental Argentina. Disponible en <http://www.cepis.ops-oms.org/bvsasv/e/diagnostico/Argentina.pdf>. Recuperado el 08 de abril del 2010.
- Subero, C. (2003 p.1) citado por Gordillo Bedoya, F. (2004 enero - diciembre) en *Hábitat transitorio y vivienda para emergencias*, Tabula Rasa, número 002, pp. 145-166.

Tapones salvados de la basura. De la bodega al suelo del salón.
Disponible en www.ison21.es/.../uploads/2010/05/Tapones_1.jpg.
Recuperado el 10 de septiembre del 2010.

Taveras, O. (2008). *La Pobreza y el Desarrollo Humano*. Disponible en <http://www.monografias.com/trabajos12/podes/podes.shtml>. Recuperado el 06 de abril del 2010.

Un nuevo Contrato Moral ((2005), San Juan. Disponible en consultas.pjn.gov.ar/.../pari%20SAN%20JUAN%20PROPUESTAS%20ELECCIONES%202005.do...Recuperado el 20 de abril del 2010.

Un Techo para mi Hermano. Disponible en www.untecho.org.ar
Recuperado el 10 de abril del 2010.

Un Techo para mi País. Disponible en www.untechoparamipais.org.ar
Recuperado el 10 de abril del 2010.

[Visita una casa de botellas de plástico en Argentina.](http://www.estiloydeco.com/visita-una-casa-de-botellas-de-plastico-en-argentina/#more-5982) Disponible en <http://www.estiloydeco.com/visita-una-casa-de-botellas-de-plastico-en-argentina/#more-5982>. Recuperado el 12 de septiembre del 2010.

Vivienda y Hábitat un derecho humano (2007) Centro Cooperativo Sueco. Disponible en www.sccportal.org/.../DWSDownload.aspx?...%2FFiles%2FFiler%2FLatinamerica%2Fvivienda%2FPROGRAMA...Recuperado el 07 de abril del 2010.

Zeinsteger, L. (2008) *Arquitectura, una manifestación de autenticidad.* Disponible en <http://www.arquitectuba.com.ar/monografias-de-arquitectura/arquitectura-una-manifestacion-de-autenticidad/>. Recuperado el 12 de abril del 2010.

Bibliografía

Aguirre, L. (2007, noviembre) *La violencia en el espacio urbano y el derecho a un mejor vivir*. Revista INVI, vol.22, núm.061, pp. 67-87.

Alexander, C. y Chermayeff, S. (1995) *Casas Refugios*. Barcelona:Gustavo Gili Galfetti.

Allen, G.; Lyndon, D.; Moore, C. (1974) *La casa: forma y diseño*. Barcelona: Gustavo Gili, SA. pág.141.

Aplitérmica. Disponible en <http://www.aplitemica.com.ar/home.html>. Recuperado el 10 de septiembre del 2010.

Bailey, D.W. (1990) *The Living House: Signifying Continuity*. In: Samson, R. (Ed.) *The Archaeology of Houses*. Edimburgo, Edinburgh University. Pág.: 19-48. Citado por Navarro, A.G. (2007) en *Sobre el concepto de espacio*. Revista de Museo de Arqueología y Etnología, São Paulo, 17: 3-21.

Bahamón, A., Sanjinés M.C., (2008). *Rematerial. Del desecho a la arquitectura*. Barcelona: Parramón Ediciones, S.A.

Beck, U. (1998) *¿Qué es la globalización? Falacias del globalismo, respuestas a la globalización*. Barcelona: Paidós Estado y Sociedad.

Buenos Aires barre a los sin techo. (2009, noviembre). El país.com. Disponible en http://www.elpais.com/articulo/internacional/Buenos/Aires/barre/techo/elpepuint/20091103elpepuint_1/Tes. Recuperado el 09 de marzo del 2010.

Cambariere, L. (2007, diciembre). *Moradas transitorias: el don de habitar y de mirar*. Arquine: revista internacional de arquitectura, n° 43, pág. 23-24.

Campos, R., (2010). El poder ejecutivo informara sobre el cumplimiento de la ley 2240 (bocba 2622) que declara en emergencia urbanistica y ambiental al barrio de la boca. Disponible en http://rubencamposlegislador.blogspot.com/2010/08/el-poder-ejecutivo-informara-sobre-el_22.html. Recuperado el 10 de septiembre del 2010.

Cáritas. Disponible en www.caritas.org.ar Recuperado el 10 de abril del 2010.

Cartón. Disponible en <http://www.quimica.es/enciclopedia/es/Cart%C3%B3n/>. Recuperado el 09 de agosto del 2010.

Casa *Manifesto*. Disponible en <http://www.plataformaarquitectura.cl/2009/11/16/casa-manifesto-estudio-de-arquitectura-james-and-mau-para-infiniski/>. Recuperado el 13 de septiembre del 2010.

Casas poco convencionales: vivir en un remolque. Disponible en <http://noticiasmix.com/casas-poco-convencionales-vivir-en-un-remolque/>. Recuperado el 15 de septiembre del 2010.

Contenedor. Disponible en <http://es.wikipedia.org/wiki/Contenedor>. Recuperado el 12 de septiembre del 2010.

Contenedor Ciudad. Disponible en <http://www.containercity.com/>. Recuperado el 12 de septiembre del 2010.

Declaración Universal de los Derechos Humanos (1984), Asamblea General de las Naciones Unidas, Resolución de la Asamblea General 217 A (iii), París. Art. 25. Disponible en <http://www.un.org/es/documents/udhr/>. Recuperado el 12 de marzo del 2010.

Decorablog. Disponible en www.decorablog.com/contrachapados/. Recuperado el 12 de septiembre del 2010.

Deffis Caso, A. (1989). *La casa ecológica autosuficiente*. México, D.F.: Concepto, S.A.

Derecho a una vivienda adecuada (2008, 6 al 12 de julio), Buenos Aires, Clarín, Calendario del Compromiso 132. Disponible en <http://www.calendariodelcompromiso.clarin.com/pdf/calendario132.pdf>. Recuperado el 20 de abril del 2010.

Díaz Ochoa, B. (1964) citado por el Centro Cooperativo Sueco (2007) en Programa Regional *Vivienda y Hábitat un derecho humano*. La Uruca, San José, Costa Rica. Disponible en www.sccportal.org/Admin/Public/Download.aspx?file...VIVIENDA.pdf Recuperado el 07 de abril del 2010.

Donley-Reid, L. 1990 *A Structuring Structure: the Swahili House*. Kent, S. (Ed.) *Domestic Architecture and the Use of Space*. Cambridge, Cambridge University Press: 114-126. Citado por Navarro, A.G. (2007) en *Sobre el concepto de espacio*. Revista de Museo de Arqueología y Etnología, São Paulo, 17: 3-21.

Dubos, R. (1972), *Entorno Humano*, Conferencia de la ONU, citado por Richardson, P. (2001). *XS: Grandes ideas para pequeños edificios: Ecológico*. Barcelona: Gustavo Gili, S.A. Pág. 11.

ECObitat: casa prefabricada con fachadas vegetales. Disponible en <http://blog.is-arquitectura.es/2010/07/28/ecobitat-casa-prefabricada-con-fachadas-vegetales/>. Recuperado el 10 de septiembre del 2010.

Einstein, A. (1947) *The Problems of Space, Ether and the Field of Physics*. Nueva York: Random House. Citado por Navarro, A.G.

(2007) en *Sobre el concepto de espacio*. Revista de Museo de Arqueología y Etnología, São Paulo, 17: 3-21.

El corcho. Disponible en <http://es.wikipedia.org/wiki/Car%C3%B3n>. Recuperado el 15 de septiembre del 2010.

Estado Libre Asociado de Puerto Rico (2008). Agencia Estatal para el manejo de Emergencias y administración de Desastres. Disponible en <http://www.gobierno.pr/AEMEAD/Temporada+de+Huracanes/refugio/>. Recuperado el 03 de noviembre del 2009.

Fundación Pro Vivienda Social. Disponible en www.fpvs.org.ar. Recuperado el 10 de abril del 2010.

Fundación Sagrada Familia. Disponible en www.sagradafamilia.org.ar. Recuperado el 10 de abril del 2010.

Galfetti, G. (1997) *Pisos Piloto*. Barcelona: Gili G., S.A.

Gallego y Miceli. (2008) citado por *Hábitat Social: desafíos para su abordaje*. Universidad Nacional de Entre Ríos y Facultad de Trabajo Social. (2009-04-28).

Garabieta, L. (2000) *Desde el tablero*. Buenos Aires: Fundación Editorial de Belgrano.

Garabieta, L. (2004). *Ucronía*. Buenos Aires: Fundación Editorial de Belgrano.

Género y refugio en situaciones de emergencia, (2006) Comité Permanente entre Organismos (IASC). Disponible en http://www.humanitarianreform.org/humanitarianreform/Portals/1/cluster%20approach%20page/clusters%20pages/Gender/Gender%20Toolkit/S_GH_12_Shelter.pdf. Recuperado el 15 de abril del 2010.

Goldsack Jarpa, L. (2008) *La vivienda y el concepto de refugio*, Chile, Universidad de Chile Facultad de Arquitectura y Urbanismo. Disponible en https://www.ucursos.cl/fau/2008/1/A0305/1/material_docente/objeto/1649. Recuperado el 12 de abril del 2010.

Gordillo Bedoya, F. (2004 enero - diciembre). *Hábitat transitorio y vivienda para emergencias*, Bogotá, Tabula Rasa, número 002, pp. 145-166.

Gordillo Bedoya, F. (2005 enero - diciembre). *El hábitat: mutaciones en la ciudad y el territorio*, Bogotá, Tabula Rasa, número 003, pp. 137-149.

Gruba. Disponible en <http://www.gruba.com.ar/>. Recuperado el 18 de septiembre del 2010.

Hábitat II (1996) *Programa de Hábitat, Asentamientos Humanos*, Estambul. Disponible en Cfr. Agenda Hábitat, Conferencia de la ONU sobre Asentamientos Humanos (Hábitat II) Párrafo 60. Recuperado el 20 de marzo de 2010.

Hábitat para la Humanidad. Disponible en www.hpha.org.ar Recuperado el 10 de abril del 2010.

Heidegger, M. (2004). *Construir, Habitar, Pensar*. Buenos Aires. Disponible en http://www.laeditorialvirtual.com.ar/Pages/Heidegger/Heidegger_ConstruirHabitarPensar.htm. Recuperado el 20 de marzo del 2010.

ICM®, Ingeniería en Construcciones Modulares (2008). Disponible en www.icm-arg.com. Recuperado el 12 de septiembre del 2010.

ILLICH, I. (1978) "El mensaje de la choza de Gandhi", *Ixtus, Espíritu y cultura (Ivan Illich: La arqueología de las costumbres)*, N° 28 año VII, Cuernavaca, México, Pág.106. Disponible en la red en: <http://www.ivanillich.org/LiIxtus.htm>. Recuperado el 09 de marzo del 2010.

ILLICH, I. (1985) *La reivindicación de la casa*, *Alternativas II*, México, ed. Joaquín Mortiz/Planeta.

INDEC, Instituto Nacional de Estadísticas y Censos de la República Argentina. (2010) Disponible en http://www.indec.gov.ar/principal.asp?id_tema=75. Recuperado el 07 de abril del 2010.

Jiménez, D. (2000) *Laberintos urbanos en América Latina*, Quito, ABYA -YALA. Pág. 128.

La Boca- Gobierno de la ciudad de Buenos Aires- La Ciudad. Disponible en <http://www.buenosaires.gov.ar/areas/barrios/buscador/ficha.php?id=15>. Recuperado el 15 de septiembre del 2010.

Las casas de papel, una alternativa ecológica. Disponible en <http://edant.clarin.com/diario/2004/10/13/um/m-849156.htm>. Recuperado el 14 de septiembre del 2010.

La vivienda desde tiempos remotos hasta nuestros días en el mediterráneo. Madrid. Disponible en www.tdr.cesca.es/TESIS_UPC/.../TDX-0216104...//04PARTE2_3.pdf. Recuperado el 15 de abril del 2010.

Lynch, K. (1966) *La imagen de la ciudad*. Buenos Aires: Alianza. Citado por Navarro, A.G. (2007) en *Sobre el concepto de espacio*. Revista de Museo de Arqueología y Etnología, São Paulo, 17: 3-21.

Lorenc, J. (2000 mayo - junio). *Diseño desde el exterior hacia el interior: Opiniones de Jan Lorenc sobre el futuro del diseño*. Signs of the Times & Screen Printing, v.4, p 22.

Markous, P., (31 de agosto del 2009). *Un centenar de jóvenes pintó casas en un barrio humilde del conurbano. Buenos Aires, La Nación.* Disponible en http://www.lanacion.com.ar/nota.asp?nota_id=1168842. Recuperado el 16 de septiembre del 2010.

Massa Formica, M., S. (2006) *La Construcción Colectiva del Hábitat Social. Vulnerabilidad y Riesgos de Salud*. La Plata. UNLP - FAU - IDEHAB- UI 3 -. Disponible en http://presi.unlp.edu.ar/secyt/cyt_htm/ebec07/pdf/massa.pdf. Recuperado el 10 de abril del 2010.

Mitchell, J.A., Rosa, C. (1998) *Propuesta de mejoramiento de las condiciones de confort térmico interior del hábitat social a partir del sobrecosto cero.* Disponible en: www.cricyt.edu.ar/lahv/atm/index.php?action...vivasas... Recuperado el 11 de marzo del 2010.

- Moya, D y Urfeig, V. (2009 septiembre). *Una casa digital y sustentable, con cáscara de container*. Buenos Aires, Clarín, Diario de Arquitectura.
- Muzi, C. (2008 enero). *La agobiante transitoriedad del habitar*. Buenos Aires, Clarín, Diario de Arquitectura.
- Navarro, A.G. (2007). *Sobre el concepto de espacio*. Revista de Museo de Arqueología y Etnología, São Paulo, 17: 3-21.
- Nisnovich, J. *Manual práctico de instalaciones sanitarias, tomo I*. Buenos Aires: Editorial Nismo, S.A.
- Norberg-Schulz, C. (1980) *Existencia, espacio y arquitectura*. Barcelona: Blume. Citado por Navarro, A.G. (2007) en *Sobre el concepto de espacio*. Revista de Museo de Arqueología y Etnología, São Paulo, 17: 3-21.
- Nowotka, M., *Hábitat Mimético: vivienda de emergencia*. Disponible en <http://ecosistemaurbano.org/castellano/habitat-mimetico-vivienda-de-emergencia/>. Recuperado el 18 de septiembre del 2010.
- Parker Pearson, M.; Richards, C. (EDS.) (1994) *Architecture and order: approaches to social space*. Londres: Routledge. Citado por Navarro, A.G. (2007) en *Sobre el concepto de espacio*. Revista de Museo de Arqueología y Etnología, São Paulo, 17: 3-21.
- Pizarro, R., (22 de junio de 2010). *Una vuelta de tuerca a la vivienda social*. Buenos Aires, Clarín, Diario de Arquitectura.
- Por una política de vivienda respetuosa de los derechos constitucionales y los derechos humanos*. (2002) Disponible en http://www.cels.org.ar/common/documentos/politica_vivienda.pdf. Recuperado el 07 de abril del 2010.
- Porro, S., Quiroga I. (2003). *El espacio en el diseño de interiores. Nociones para el diseño y el manejo del espacio*. Buenos Aires: Editorial Nobuko.

Rapoport, A. (1972) *Vivienda y cultura*. Barcelona: Gustavo Gili. Citado por Navarro, A.G. (2007) en *Sobre el concepto de espacio*. Revista de Museo de Arqueología y Etnología, São Paulo, 17: 3-21.

Recicla tu tetrapack. Disponible en reciclatutetrapack.blogspot.com/. Recuperado el 17 de septiembre del 2010.

Reid, M.L. (1989) A Room With a View: an Examination of Round-Houses, with Particular Reference to Northern Britain. *Oxford Journal of Archaeology*, 8 (1): 1-40.

Richardson, P. (2001). *XS: grandes ideas para pequeños edificios*. Barcelona: Gili G., S.A.

Richardson, P. (2001). *XS: Grandes ideas para pequeños edificios: Ecológico*. Barcelona: Gustavo Gili, S.A.

Rifkin, J., (2008), citado por Muzi, C. (2008 enero), en *La agobiante transitoriedad del habitar*. Buenos Aires, Clarín, Diario de Arquitectura. Pág.10.

Sanders, D. (1990) Behaviorable Conventions and Archaeology: Methods for the Analysis of Ancient Architecture. In: Kent, S. (Ed.) *Domestic Architecture and the Use of Space*. Cambridge, Cambridge University .Pág. 43-72.

Saravia Madrigal, M. (2004). *El significado de habitar*. Disponible en <http://www.scribd.com/doc/7006685/El-Significado-de-Habitar-Ivan-Illich>. Recuperado el 05 de abril del 2010.

Sarlo, B. (2009). *La Ciudad Vista. Mercancía y Cultura Urbana*. Buenos Aires: Siglo Veintiuno Editores S. A.

Schwarz, R. 1958 *The Church Incarnate*. Cambridge: Harvard University Press. Citado por Navarro, A.G. (2007) en *Sobre el concepto de espacio*. Revista de Museo de Arqueología y Etnología, São Paulo, 17: 3-21.

Shigeru Ban y el Carton Reciclado. Disponible en http://www.socearq.org/index.php/_old/articulos/shigeru_ban_y_el_carton_reciclado.html. Recuperado el 10 de septiembre del 2010.

Situaciones de [emergencia](#) e intervención en períodos de crisis en las grandes ciudades del Estado de España. Asociación Prohabitatge. Disponible en www.feantsa.org/files/urgence_sociale/.../ES_castillan-15%20pàgines.pdf. Recuperado el 07 de abril del 2010.

Situación de Vivienda y Salud Ambiental Argentina. Disponible en <http://www.cepis.ops-oms.org/bvsasv/e/diagnostico/Argentina.pdf>. Recuperado el 08 de abril del 2010.

Subero, C. (2003 p.1) citado por Gordillo Bedoya, F. (2004 enero - diciembre) en *Hábitat transitorio y vivienda para emergencias*, Tabula Rasa, número 002, pp. 145-166.

Tapones salvados de la basura. De la bodega al suelo del salón. Disponible en www.ison21.es/.../uploads/2010/05/Tapones_1.jpg. Recuperado el 10 de septiembre del 2010.

Taveras, O. (2008). *La Pobreza y el Desarrollo Humano.* Disponible en <http://www.monografias.com/trabajos12/podes/podes.shtml>. Recuperado el 06 de abril del 2010.

Un nuevo Contrato Moral ((2005), San Juan. Disponible en consultas.pjn.gov.ar/.../pari%20SAN%20JUAN%20PROPUESTAS%20ELECCIONES%202005.do...Recuperado el 20 de abril del 2010.

Un Techo para mi Hermano. Disponible en www.untecho.org.ar
Recuperado el 10 de abril del 2010.

Un Techo para mi País. Disponible en www.untechoparamipais.org.ar
Recuperado el 10 de abril del 2010.

[Visita una casa de botellas de plástico en Argentina.](#) Disponible en <http://www.estiloydeco.com/visita-una-casa-de-botellas-de-plastico-en-argentina/#more-5982>. Recuperado el 12 de septiembre del 2010.

Vivienda y Hábitat un derecho humano (2007) Centro Cooperativo Sueco. Disponible en www.sccportal.org/.../DWSDownload.aspx?...%2FFiles%2FFiler%2FLatinamerica%2Fvivienda%2FPROGRAMA......Recuperado el 07 de abril del 2010.

Watson, O.M.(1970) *Proxemic Behaviour. A Cross-Cultural Study.*
Haia: Mouton.

Zeinsteger, L.(2008) *Arquitectura, una manifestación de
autenticidad.* Disponible en
[http://www.arquitectuba.com.ar/monografias-de-
arquitectura/arquitectura-una-manifestacion-de-autenticidad/](http://www.arquitectuba.com.ar/monografias-de-arquitectura/arquitectura-una-manifestacion-de-autenticidad/).
Recuperado el 12 de abril del 2010.

