

ARQUITECTURA VENTRAL©:

La casa habitación como espacio de vida

Juan Bonilla Olmos

Programa de Maestría y Doctorado en Arquitectura



2012



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

ARQUITECTURA VENTRAL©:

La casa habitación como espacio de vida

Tesis que para obtener el grado de Maestro en Arquitectura presenta:

Arq. Juan Bonilla Olmos

Programa de Maestría y Doctorado en Arquitectura

2012

Directora de Tesis:

1.- Dra. María Consuelo Farías Villanueva

Sinodales:

1.- Mtro. Alejandro Cabeza Pérez

2.- Dr. Iván San Martín Córdova

3.- Mtro. Ernesto Ocampo Ruiz

4.- Mtro. Fernando Martín Juez

Agradecimientos:

A mi esposa Rebe, quien me acompañó en todo momento desde el inicio de esta investigación hasta la culminación de la misma. Por haberme aguantado en todo tiempo mis desánimos y mis mal humores. Por haberme ayudado a creer en mí y por sus siempre buenos consejos. Por haberle dado un nuevo sentido a mi vida. Gracias.

A la Doctora Consuelo Farías van-Rosmalen, quien me dirigió esta investigación en la trayectoria del Posgrado y me ayudó a cambiar la percepción de la arquitectura. Por haber logrado de cada charla en los pasillos y cada sesión de clase un verdadero impacto en el alma. Gracias.

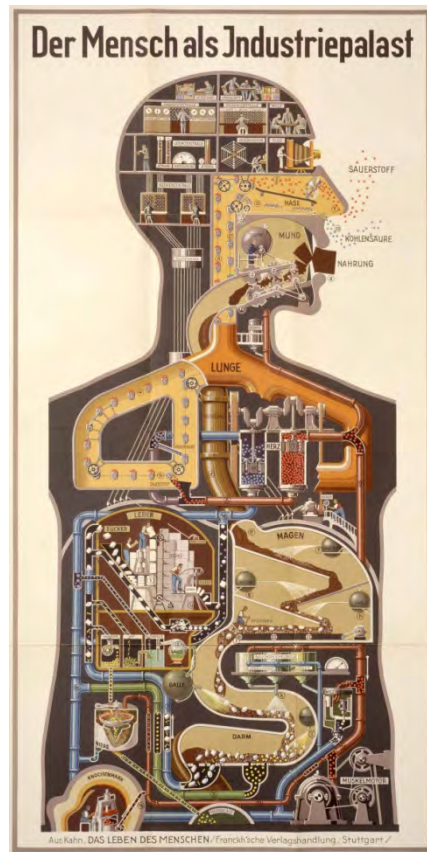
A mi familia quienes desde la distancia estuvieron siempre cerca. Por haber creído en mí. Por su siempre incondicional apoyo.

A mis maestros y compañeros del Posgrado quienes formaron parte de esta investigación con sus aportaciones.

INDICE

- P. 02: LA PRECONCEPCIÓN (INTRODUCCIÓN)
- P. 07: EL MAPA DE INTESIDADES.
- P. 08: LA CONCEPCIÓN (HIPÓTESIS)
- P. 12: DISECCIONANDO LA CASA (OBJETIVOS)
- P. 15: LA GESTACIÓN (EL VIENTRE MATERNO COMO METÁFORA ESPACIAL)
TOMANDO LOS SIGNOS VITALES.
- P. 27: SER y ESTAR: 1929; LA CASA DYMATION DE BUCKMINSTER FULLER.
- P. 42: COMER: 1892; LA TOSTADORA ELÉCTRICA DEL CORONEL CROMPTON.
- P. 56: ASEAR: 13 DE JULIO DE 1793; LA BAÑERA DE JEAN PAUL MARAT.
- P.66: 21 DE OCTUBRE DE 1879; LA LÁMPARA INCANDESCENTE DE EDISON.
- P. 74: CASOS DE ESTUDIO
- P. 75: VILLA SABOYE
- P. 81: CASA FARNSWORTH
- P. 85: CASA EN BURDEOS
(CONCEPTOS)
- P. 91: WOMBITAT©.
- P. 105: METRAPIEL©.
- P. 117: CIUDAD ESCAFANDRA©.
- P. 130: CONCLUSIONES GENERALES
- P. 132: BIBLIOGRAFÍA.
- P. 133: REVISTAS
- P. 133: PELÍCULAS Y VIDEOS
- P. 134: PÁGINAS EN INTERNET

LA PRECONCEPCIÓN (INTRODUCCIÓN).



Der Mensch als Industriepalast de Fritz Kahn.¹

En el documental “*My Architect: A son's journey*” (realización de Nathaniel Kahn sobre la obra y vida de su padre, el famoso arquitecto norteamericano Louis Isadore Kahn) existe un momento en el que el arquitecto menciona que las vidas de los hombres están condicionadas por accidentes y que las circunstancias influyen constantemente en ellas².

¹ *Der Mensch als Industriepalast* (El hombre como Palacio Industrial), de Fritz Kahn (1888-1968), Stuttgart, 1926, Cromolitografía, National Library of Medicine. La visión moderna de Kahn de los sistemas digestivos y respiratorios como si fuese un “palacio industrial”, realmente una planta química, fue concebida cuando la industria química alemana era la más avanzada del mundo (Traducción del autor).

<http://www.nlm.nih.gov/exhibition/dreamanatomy/images/1200%20dpi/IV-A-01.jpg>

² “How accidental are our existences, and how full of influence by circumstance”.

Película: *My Architect; A Son's Journey*. Dirección: Nathaniel Kahn. Año: 2003.

De igual forma, durante la construcción de este documento las circunstancias han ido llevando a la vía de la investigación en direcciones a veces premeditadas, y otras veces azarosas.

Al inicio los temas fueron muy diversos y contrastantes; pero conforme se fue avanzando en el curso escolar, se decidió volver al origen de lo que en su momento fue el motivo por el cual se ingresó a la Universidad Nacional Autónoma de México, en el Posgrado de Arquitectura.

Motivado por conocer con mayor profundidad las distintas maneras de pensar y hacer el objeto arquitectónico, se decidió ingresar en uno de los talleres del Posgrado de Arquitectura, en los que el pensamiento para la construcción de lo urbano-arquitectónico fuese condicionado por su fuerza crítica y su compromiso por exponer el conocimiento en esta materia. Este taller sería conocido como el Taller PUAC o Taller de Pensamiento Urbano Arquitectónico Contemporáneo, liderado por la Doctora en Arquitectura, Consuelo Farías-van Rosmalen.

Si bien en un principio el urbanismo fue el tema central de la investigación, muy pronto se tuvo que virar hacia el tema de la casa-habitación, debido a que se podría considerar como el elemento mínimo y básico que se erige y que se reconfigura constantemente, como uno de los equivalentes más certeros del origen antropológico de cualquier civilización o asentamiento humano.

En los últimos años el tema de la casa-habitación se había venido manifestando como el objeto de exploración arquitectónica más frecuente, ya que es uno de los encargos más comunes e interesantes para todo diseñador y por el cual acontecen diversos factores que entrelazan al arquitecto -como profesional visionario- al cliente, con su cúmulo de deseos, hábitos y costumbres particulares, y a la ciudad o al contexto natural/artificial como escenario posibilitador de vida.

Partiendo entonces de la moción de investigar a la casa-habitación en su cohesión directa con sus ocupantes y su contexto inmediato, se decidió estudiar aquellos componentes que la pudiesen conformar.

De ahí surgió la necesidad de que se “anatomizara”, para poder detectar todos los elementos o sistemas que hacen posible que las funciones más básicas operen en ella.

Al desglosar las partes de la casa, en este documento se encontrarán los tres espacios-funciones que se cree que determinan la posibilidad de habitabilidad en una casa-habitación. Estas tres funciones son: 1.- Ser o Estar (función de poder vivir, dormir,

interrelación social entre los habitantes, etc.), 2.- Comer (función de cocinar, preservación, almacenaje y preparación de los alimentos, interacción social entre los comensales y habitantes de la casa, etc.) y 3.- Asear (función de mantener el cuerpo libre de organismos que deterioren la imagen o la higiene del usuario, así como evacuar los desechos fecales y la orina, etc.).

Sobre esta línea de investigación se iniciará con la decisión de comparar a la casa-habitación con el cuerpo humano, ya que así como el hombre necesita de ciertos órganos que regulan las funciones vitales de su cuerpo, la maquinaria doméstica también está compuesta por espacios acondicionados que le sirven al hombre como plataforma de vida biológica y social.

Y si bien la anatomía humana no ha cambiado sustancialmente y de manera natural durante el último siglo, la casa-habitación como cuerpo ha sufrido diversas e importantes transformaciones durante el mismo período, tanto en su función como en su forma. Estas transformaciones han sido atribuidas a cambios de índole tecnológica principalmente, pero sustentadas además por hábitos y costumbres que han devenido en una cultura doméstica evolutiva.

Para llevar a cabo esta referencia analógica de la casa habitación con el cuerpo humano, será necesario por su parte *anatomizar* a la primera (como ya se ha mencionado), para reconocer aquellos espacios que en relación con su función y su forma, puedan establecerse como indispensables para soportar una condición de habitabilidad.

Y tras considerar que los espacios domésticos mutan constantemente en su función predestinada y especular por parte del arquitecto, se estudiarán aquellas condiciones, elementos y/o instrumentos operativos que designen la actividad principal o con mayor incidencia en un espacio doméstico específico.

Ya que es muy común encontrar habitaciones que el arquitecto concibió como dormitorios (por mencionar un ejemplo) pero que terminan ocupando diversas funciones como estudios, bodegas, talleres, etc., manifestándose una constante reutilización de estos espacios en tanto que el mismo habitante lo requiera o lo disponga y que rebasan la función que la leyenda sobre el plano ha establecido.

Sin embargo se cree que existen funciones que se pueden detectar en la mayoría de los recintos domésticos y que le otorgan ese preciso calificativo de *morada*. Entendiendo esto, como “*aquel recinto en donde se pueda habitar o residir*”³.

Estas funciones originadas desde las costumbres y los hábitos de sus moradores, son a su vez las responsables de que el espacio doméstico se encuentre en constante evolución.

En resumen, un esquema de actividades básicas en el recinto doméstico podría establecer una ruta para determinar las características generales de ciertos espacios, en donde se haya escenificado la manera de residir en la época moderna, principalmente durante el siglo XX.

Durante este período muchos arquitectos han reconfigurado la estructura básica de la casa habitación, cimentándose en nuevas concepciones espaciales de lo que significa morar, soportadas en muchos casos por la aparición de nuevas tecnologías y nuevas costumbres que posibilitan esta fluctuación eterna del espacio doméstico.

Finalmente, este apartado *anatomizador* -estos espacios en conjunto con sus enseres e instalaciones- conducirá esta investigación a inferir nuevamente que el recinto doméstico es un cuerpo que responde a necesidades vitales del hombre, y que sirven de marco para conservar y posibilitar la vida de sus habitantes, así como también formulan la interacción y/o protección de todos aquellos agentes que viven en el afuera y que en estrecha complicidad, fabrican el carácter civil de una sociedad.

A continuación a cada una de las actividades/funciones se le dedicará un apartado en donde se explicarán los fenómenos, tecnologías, usos y costumbres que intervienen para la diferenciación y conformación de su condición *sine qua non*, para poder considerar a la casa como habitable.

Al término de la trilogía operativa de la casa-habitación, se mencionará al uso de la electricidad como posibilitador de nuevas herramientas que harán que la vida de los habitantes sea más práctica.

Más adelante y tras ahondar en las tres funciones determinadas como principales para la casa-habitación y la implementación de la electricidad en la casa, se investigarán tres casos de estudio para determinar la existencia de estos espacios en relación con las funciones antes mencionadas.

³ Diccionario de la Real Academia Española en línea; www.rae.es

Estos tres casos que se utilizarán para corroborar dicha disección funcional-espacial, son tres casas icónicas para la arquitectura mundial durante el último siglo: 1.- Villa Saboye de Le Corbusier (1928-1930), 2.- Farnsworth House de Ludwig Mies van der Rohe (1945-1951) y 3.- Casa en Burdeos, Francia de Office for Metropolitan Architecture (O.M.A.)/Rem Koolhaas (1998).

Al término de la comparación tripartita de casas icónicas, se realizará una conclusión que mencione aquellos elementos importantes que se puedan destacar, en relación a la exploración “anatomizadora” de las funciones en conjunción con los espacios inscritos en las tres casas.

Posteriormente se enunciarán tres conceptos que tratarán de formular avanzadas y utópicas maneras de reconfigurar el espacio doméstico en el mismo número de escalas.

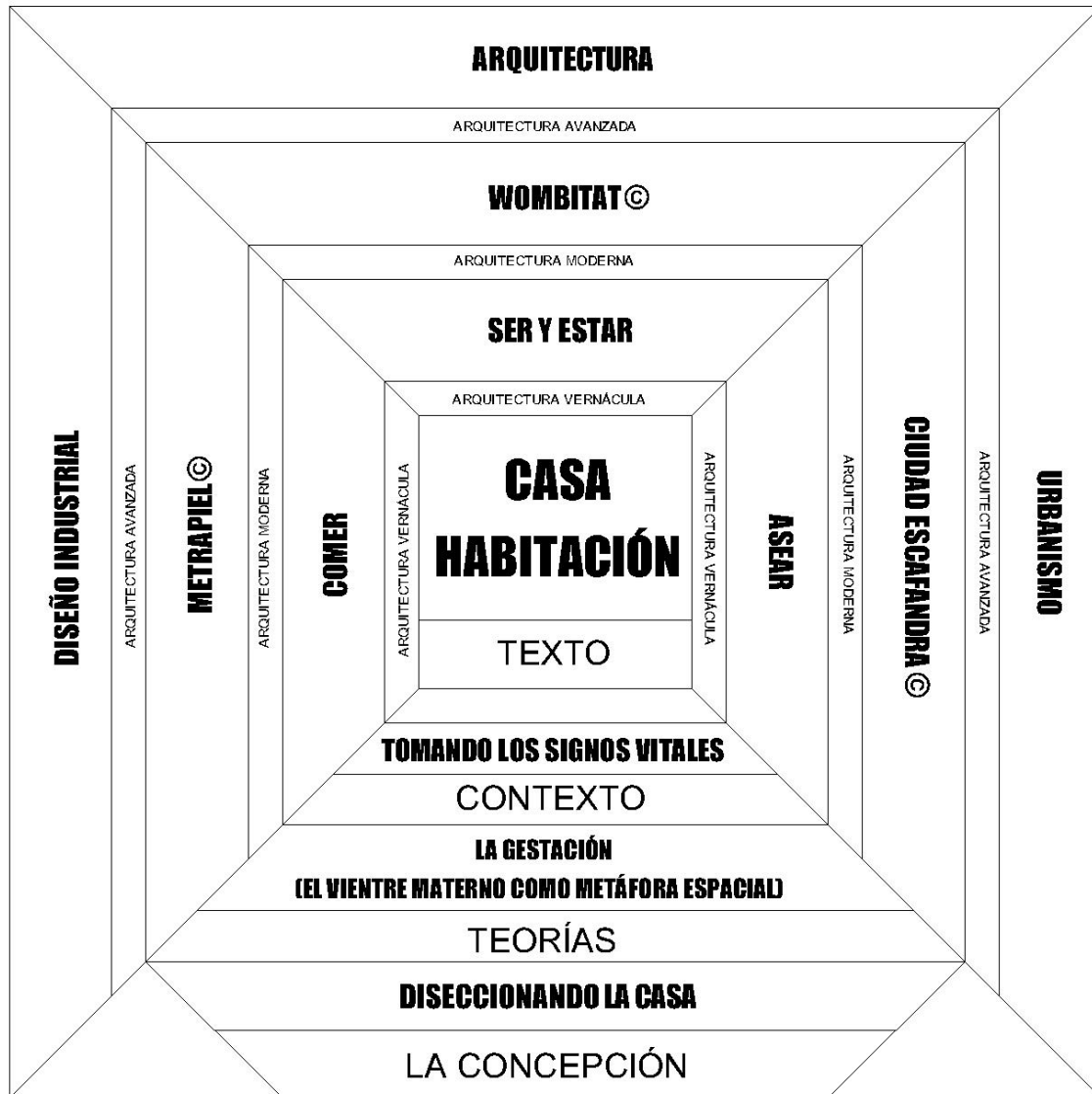
Primero se desarrollará un concepto que implique a su envolvente, por ser el elemento de la casa-habitación que tiene el contacto directo con el exterior y del cual surgen las necesidades más básicas de protección o de interrelación con la otredad.

Después se explicará un concepto que pretende la permanencia de la especie humana de una manera más sofisticada, en donde el habitáculo acontece como el elemento protector y dador de vida (en alguna medida).

El último de los tres conceptos indagará la consecuencia del deterioro del medio ambiente natural en el planeta, por lo cual las ciudades buscarán mutar sus fortificaciones medievales por estrategias urbanas englobantes que permitan el verdor de los reductos públicos y el renacimiento de una especie humana casi extinta.

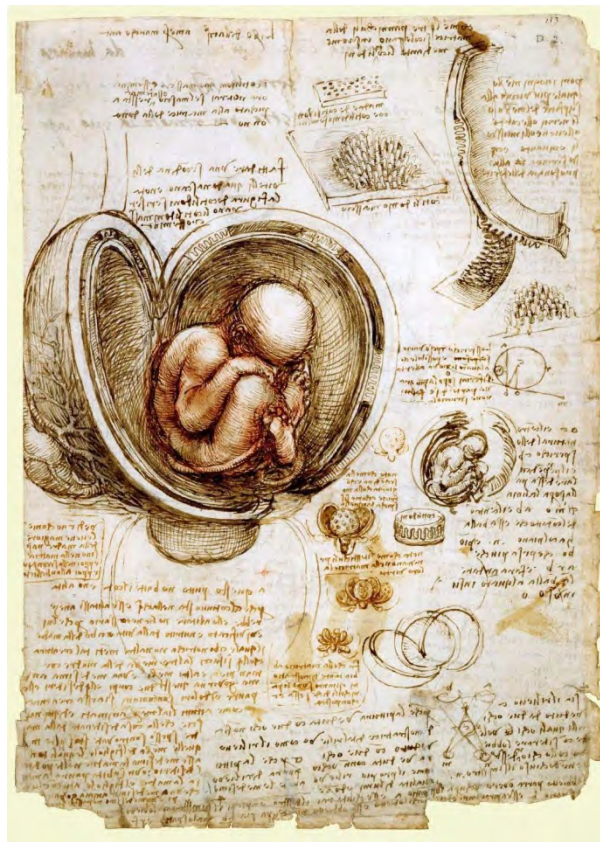
Al término de la investigación, se fabricará una conclusión que puntualice las respuestas encontradas que ayudaron a corroborar la hipótesis planteada.

EL MAPA DE INTESIDADES.



⁴ The Anatomy Lesson of Dr. Nicolaes Tulp pintada por Rembrandt Harmenszoon van Rijn (Rembrandt) en 1632. http://joshcorey.blogspot.mx/2008_09_01_archive.html

LA CONCEPCIÓN (HIPÓTESIS).



Estudio del feto humano en el vientre materno de Leonardo da Vinci⁵

El sentido de una máquina cualquiera es servir para una función específica, en tanto que el cuerpo humano como máquina está diseñado para responder a la existencia y posibilidad de vida del mismo individuo que opera la primera de estas máquinas.

Esta relación evidente y condicionada entre las dos partes, máquina y operador, da cabida a que la acción pueda suceder, mientras que el cuerpo de la persona como máquina posibilita la propia existencia.

⁵[http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/f/f1/The_babe_in_the_womb%3B_Leonardo_da_Vinci_\(1511\).JPG](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/f/f1/The_babe_in_the_womb%3B_Leonardo_da_Vinci_(1511).JPG)

Sin embargo, cuando el cuerpo humano aloja a otro, en el caso concreto de la maternidad ¿se podría establecer que la madre como máquina, soporta la vida de otro ser como inquilino?

En la maternidad, tras la unión de dos semillas humanas complementarias, la vida del nuevo ser estará demarcada por un entorno espacial-humano, el vientre materno. Si se considera que la casa-habitación es un cuerpo que procura la vida de su morador, el vientre materno por comparación es otra casa que sujeta el desarrollo de vida del nuevo ser. Señalando así que este mismo vientre materno como espacio, es por tanto un lugar-origen.

Al mismo tiempo se puede observar que cada acontecimiento de la vida del nuevo ser se logra dentro de un ambiente que lo aloja o engloba, y que lo mantiene unido a él por dependencia. Es como una burbuja que trabaja como mediador de las necesidades vitales que solicita el cuerpo en gestación y de la dosis o pulsos de vida que el cuerpo de la madre provee de manera involuntaria.

La experiencia del recién gestado es la de encontrarse situado en algo, dentro de algo, que lo fabrica continuamente dentro de un ambiente benigno y afable, y que es indispensable mencionar como la primera de su tipo. Esta condición de espacialidad sería lo primero que experimentaría en la vida un ser humano.

“Ser en el mundo” implica para el hombre una condición de estar en el espacio, en uno que quizás aún no pudiese determinar como de naturaleza humana, debido a que es el propio cuerpo de la mujer en el que se está inserto, pero de lo que sí se podría percatar ese pequeño ser humano es de la noción de que “se está en algo”, que a la vez le provee de vida.

El bebé siente, se manifiesta, se mueve, reconoce el pequeño y único mundo en el que vive, porque descubre las cualidades de espacio que le permiten existir.

El vientre materno como claustro proveedor de vida es también el primer hábitat del ser humano, y como tal deberá de contar por naturaleza con todas las cualidades y mecanismos biológicos básicos para que ese otro cuerpo, el del niño, pueda desarrollarse dentro de él, con él y por él.

Posteriormente, la relación entre estas dos partes (el vientre y su producto), tras el periodo de gestación y de crecimiento, estará también condicionada por un momento obligado de fractura biológica. Es decir, que la vida humana alojada en el vientre materno es de carácter meramente pasajera, ya que el tránsito en ese mundo absoluto

tiene un fin predestinado, hasta que vuelve a ser depositado *en* otro mundo o *en* otro espacio.

Si bien el vientre materno es el inicio de una trayectoria de vida, la continuidad de la misma implica el desprendimiento del niño del mismo, para afrontar ahora una exposición a otro mundo fuera de las paredes ventrales.

Estos nueve meses de gestación promedio que dura la vida en el vientre materno serán ahora interrumpidos por un parto natural o una cesárea, los cuales profesarán nuevas condiciones de vida.

La placenta como órgano acuoso contenedor del cuerpo del bebé, desaparece abruptamente para exponerlo a otro tipo de ambiente, el cual manifiesta condiciones térmicas diferentes a las encontradas en el vientre materno.

Cuando el ser humano es expuesto finalmente a su segundo mundo, reconoce que su cuerpo no le brinda las mismas bondades que el “otro” cuerpo le obsequiaba anteriormente.

Las condiciones térmicas y alimenticias tienen ahora que ser administradas por algo aparte, *fuera* del niño, y que ya no surge de algo en lo que se está insertado, adosado, intrínsecamente vinculado de naturaleza corpórea.

Los alimentos que se consumirán deberán de provenir del seno materno o de los campos cultivados por el hombre, dejando atrás aquel flujo alimenticio sincronizado en el interior del cuerpo de la madre.

Por su parte, las condiciones climáticas que anteriormente se experimentaban dentro de la burbuja ventral ahora se han convertido en temperaturas oscilantes que están fuera del dominio materno. Y fue en esa necesidad de la continuidad de vida que el hombre encontró en los follajes o en las pieles de los animales, los aditamentos que le protegieron de esa aversión térmica.

Surgieron primero las vestimentas y después los habitáculos, como implicación directa para revertir las condiciones de fragilidad del cuerpo humano conforme fue avanzando su proceso evolutivo.

En tiempos más actuales esas mismas casas se han convertido en estructuras más complejas que han ayudado al hombre a proteger su espacio de vida para desarrollarse plenamente.

Por lo tanto, en este documento se señalarán algunos momentos en los que la historia moderna del hombre conoció la transformación de su propio mundo doméstico a través del ingenio de diversos arquitectos, ingenieros o personajes anónimos, dentro de

un escenario tecnológico y conceptual principalmente, y que permitieron por consecuencia una reconfiguración operativa y funcional novedosa.

Si bien al inicio del texto se señaló que desde el punto de vista operativo la casa habitación podría ser comparada con el cuerpo humano, ya que así como el hombre necesita de ciertos órganos que regulan las funciones vitales de su cuerpo, la maquinaria doméstica también podría estar compuesta por espacios acondicionados que le sirviesen al hombre para proteger su vida biológica y para mantener su vínculo social y cultural.

Ahora bien, relacionando lo anterior, se plantea la hipótesis de que si el cuerpo humano puede convertirse en casa o albergue de otro cuerpo humano, así como la casa considerada como cuerpo también puede alojar la vida biológica y social de los seres humanos, la casa-habitación, al igual que el vientre materno, podrían operar como un conglomerado de espacios protectores y campos de interacción para la vida y existencia del hombre. Y dentro de la misma suposición se podría determinar que si la casa es el espacio de acción primigenia en el que el hombre puede subsistir, entonces, (en las últimas décadas) los hábitos y las costumbres de los seres humanos han posibilitado tecnologías que en combinación han reconstituido sustancialmente la dinámica social y cultural de los habitantes de la casa-habitación, tanto dentro de esta célula habitacional como en el afuera.

DISECCIONANDO LA CASA (OBJETIVOS).



*A compleat treatise of the muscles, as they appear in the human body, and arise in disecction... de John Browne.*⁶

Para lograr demostrar la hipótesis anteriormente expuesta se trazarán diversos objetivos, desde simples a complejos.

Primero, procurando el sustento teórico de la investigación, se abordará el estudio del vientre materno como espacio dador de vida para el ser humano y la

⁶ *A compleat treatise of the muscles, as they appear in the human body, and arise in disecction...* (Un completo tratado de los músculos, como aparecen en el cuerpo humano, y un comienzo a la disección...) de John Browne (1642-ca.1702), Londres, 1681, Grabado sobre cobre, National Libray of Medicine. La figura de un cortesano anatomizado, posa lánguidamente sobre un absurdo pedestal. En realidad la nobleza y la alta burguesía estaban protegidos de la disección –los anatomistas solían usar los cuerpos de criminales, parias y pobres.
<http://www.nlm.nih.gov/exhibition/dreamanatomy/images/1200%20dpi/I-D-2-01.jpg>

interpretación del mismo evento por diversas fuentes teológicas y filosóficas, para poder así comparar el mismo vientre materno con el espacio doméstico, como facilitador de la vida biológica y social del hombre.

Posteriormente se estudiará el vientre materno como un elemento en el que suceden diversas y particulares funciones que le permiten convertirse en sostén de vida de los seres humanos, para proponer su vinculación directa con la casa-habitación como espacio.

Tras esta determinación, otro objetivo clave será la separación de las funciones encontradas como principales dentro de una casa-habitación. Por lo cual se diseccionará y se lograrán tres partes, las cuales procurarán 1.- el ser y estar de los seres humanos dentro de ella, 2.- la cocción y preparación de los alimentos para su supervivencia y 3.- las zonas de aseo que favorezcan los métodos higiénicos para sus habitantes. Esto con la finalidad de sintetizar el estudio de la casa-habitación como personaje central de la investigación.

En esta sección se investigarán las actividades sustanciales que hacen de una casa un sistema operativo en la actualidad. Aquellas que hacen que la casa sea considerada como tal, no sólo por los arquitectos y profesionales afines a la construcción y planeación urbana, sino también por aquellas instituciones mundiales a las cuales atañe el problema del hábitat humano, para justificar el papel preponderante de la casa-habitación en la vida de los seres humanos.

Durante la investigación se acusará a aquellos elementos y tecnologías, así como a los hábitos o costumbres importantes que hayan aportado un cambio significativo en su relación con la manera de operar o diseñar la casa-habitación, para construir conceptos que partan de estas aseveraciones.

Tras haber determinado el estudio de las partes se analizarán tres casas-habitación como casos de estudio, en donde se pueda corroborar el aporte significativo de los arquitectos hacia nuevas formas de pensar y diseñar el espacio doméstico en el transcurso del último siglo.

Para concluir la investigación se fabricarán conceptos (urbano-arquitectónicos) para transmitir visiones alternativas del espacio doméstico como unidad y como partícipe de una colectividad.

Por último se destaca que para resolver cada uno de los objetivos la investigación se basará en *“la maquinaria paranoica como procedimiento*

*metodológico*⁷. No es solamente reconocer a la casa por sus partes operativas, sino también por aquellos aspectos de interacción familiar, social y comunitaria que se pudiesen propiciar a partir de la reconfiguración de sus espacios, ya sea por parte de diseñadores, filósofos o artistas plásticos principalmente.

⁷El método paranoico crítico es un legado metodológico expuesto primeramente por el pintor Salvador Dalí, en el cual se concebía una manera de construir con ingenio ya sea una pintura, una obra de teatro, una película o hasta una tesis, a partir de elementos que de primera instancia pareciesen no tener vinculación alguna.

LA GESTACIÓN.

EI VIENTRE MATERNO COMO METÁFORA ESPACIAL.



Anatomie des parties de la génération de l'homme et de la femme
de Jacques Fabien Gautier D'Agoty⁸.

En este capítulo el vientre femenino será abordado con la finalidad de realizar una analogía entre éste y la casa, en donde el primero se comprenda como un espacio ventral y el segundo como un espacio doméstico.

Se partirá entonces de que en el primer caso, *“el vientre de la madre, (es) donde el ser humano experimenta su primer encuentro con su existencia, a partir de un sentido de espacialidad”*⁹. Y paralelamente a este señalamiento, la casa-habitación se podría

⁸ <http://www.nlm.nih.gov/exhibition/dreamanatomy/images/1200%20dpi/I-E-2-08b.jpg>

⁹ En el Prólogo de Rüdiger Safranski para el libro *Esferas 1*, página 14, de Peter Sloterdijk, asume que “la experiencia del espacio es la experiencia primaria del existir”.

constituir como el espacio primigenio de mayor importancia, en la constitución de la subjetividad y la construcción humana del habitante que está inmerso en ella.

Es quizás el espacio doméstico en donde se pacta la relación con la otredad de manera inmediata y constante, ya sea por existencia o por ausencia, hablando principalmente de la madre y del padre, así como con el resto de la familia o de la comunidad por añadidura.

Por su parte, para el mundo cristiano, la creación del hijo del hombre se ha explicado desde la misma concepción del futuro redentor, a partir de su inseminación celestial dentro de un mundo ventral virginal, como indicador de pureza y exclusividad¹⁰.

Para la humanidad este espacio intrauterino es convocado para su comprensión como un lugar que regula y procura la gestación de Jesús, previo a su incursión al mundo de los hombres, en donde ya todo estaba escrito.

Ya que según la visión mariológica, días después de engendrar a su hijo un ángel se presentó ante María para anunciarle que dicha fertilización había sido obra del Espíritu Santo, puesto que había sido designada como la portadora privilegiada del Hijo de Dios¹¹.

Según esta misma metafísica, el ingreso de Jesús al mundo de los hombres con un cuerpo exento del proceso de fabricación alfarera, es finalmente resumido a la manera en la que *el verbo* se convierte en carne. Estableciendo con ello que su cuerpo no habría sido creado, sino engendrado. Lo cual obligaría a entender que su cuerpo fue depositado íntegro en su etapa biológico-evolutiva inicial dentro de un recinto en donde se le brindase protección y sustento suficiente, así como de un lugar en donde pudiera encontrar un ambiente benigno y humano.

Y es ahí donde quizás el vientre mariano juega un papel importante como espacio ventral, al formar parte del constructo del porvenir de una nueva humanidad. Ya que es en ese lugar en donde se propicia el nexo directo entre el Mundo de los Cielos y el de los hombres. Pudiendo señalar así la cualidad de esta cavidad femenina como el lugar convenido para explicar la inserción de Jesús en este mundo, por medio de su conectividad celestial a través de la misma espacialidad intrauterina¹².

¹⁰A lo largo de todo su tratado esferológico, el filósofo alemán Peter Sloterdijk hace constantes referencias de la cosmogonía cristiana, para explicar algunos fenómenos sociales actuales a partir de las características de inclusión del vientre mariano.

¹¹ Isaías Capítulo 7, Versículo 14.

¹² Como dato curioso, la sospecha del Papa Inocencio III sobre el tipo de alimento que nutría al niño Jesús en el seno materno, lo lleva a escribir el tratado *De humane conditionis miseria* (De la miseria de la condición humana), en donde expone su rechazo a tal sustancia diciendo: *¡Piensa nada más de qué vive el niño en el*

En relación a la construcción del mundo para la misma humanidad, la doctrina cristiana indica que en el Génesis, considerado el primer libro del antiguo Testamento, tanto el Origen del Mundo como el de la Historia se articulan de manera linealmente cronológica.

En este texto sagrado se narra la forma en la que en siete días fue concebido el mundo, desde la creación de la luz hasta la creación del hombre.

En los primeros cinco días se explica que Dios creó a la tierra, al cielo y la luz, a las plantas y a los animales. Y que para el sexto día, después de que Dios había decidido que todo lo que hasta ese día había hecho era bueno, dijo: *“Ahora hagamos al hombre. Será semejante a nosotros, y tendrá poder sobre los peces, las aves, los animales domésticos y los salvajes, y sobre los que se arrastran por el suelo”*¹³. Palabras que no solamente anunciaban el nacimiento de la raza humana sino también su condición hegemónica sobre el resto de las demás especies creadas.

Unas líneas más adelante, en el segundo capítulo del mismo libro del Génesis, se enuncia el proceso de fabricación del hombre, mencionando que *“Dios el Señor formó al hombre, de la tierra misma, sopló en su nariz y le dio vida. (Y) Así el hombre comenzó a vivir”*¹⁴.

El hombre es por lo tanto sacado del vientre de la madre tierra como materia prima, para ser fabricado con el mismo material térreo hasta ser logrado a manera de recipiente, destacando que hasta este momento, el hombre puede ser considerado un objeto inerte a la espera de algo que le faculte la vida.

Por lo que ese soplo divino acontecerá para hacer que esta estatuilla carente de vida pueda abandonar su condición primitiva como albergue baldío, para alojar entonces la inyección etérea de una fuerza motora.

Resumiendo así que ese aire que llenó la cavidad corpórea del hombre marcó su diferencia contra el resto del mundo inanimado.

seno materno! Con seguridad se nutre de la sangre de la menstruación, ya que ésta desaparece en las mujeres tras la concepción, seguro que para el niño pueda alimentarse de ella. De esa sangre se dice que es tan repugnante e impura que en contacto con ella los frutos dejarían de germinar, los viñedos se secarían, las plantas se morirían, los árboles perderían sus frutos y los perros que comieran de ella se volverían rabiosos... Fue urgente entonces pensar en una dieta especial para el niño.

Esferas 1, Peter Sloterdijk, Editorial Siruela, España, pág. 551.

¹³ Libro del Génesis, Capítulo 1, Versículo 26.

¹⁴ Libro del Génesis, Capítulo 2, Versículo 7.

Para Sloterdijk esta acción vendría a significar *“el modelo de una técnica divina que consiguió cerrar con una manipulación neumática el vacío ontológico entre el ídolo de arcilla y el hombre con alma”*¹⁵.

Y *“podríamos decir que el nacimiento del hombre desde el punto de vista ontológico, más allá de su cualidad biológica, comenzó en el primer momento en el que fue sometido a una dote aérea que lo recorrió internamente, hasta inundarlo de movimiento y de razón de ser”*¹⁶. Coincidiendo así en que con este elemento añadido, el hombre fue capaz de percibir la realidad en la que fue depositado.

El alma entonces adoptaría el rol de una fuerza interiorizada, que como materia conformadora del ser transformaría constantemente sus acciones en actos volitivos, que por ende también cambiarían su entorno y mundo.

El cuerpo operado como límite territorial del ser y el alma comprendida como materia no dimensional, trabajarían ahora y de manera simultánea, siempre a dúo. Ambas se solicitarían recíprocamente para rechazar el estado vegetativo.

La burbuja que necesita tanto de una membrana exterior para mantener atrapada la fuerza de lo insuflado y de un aire que la mantenga expandida y controlada en su espacio interior, es analógicamente para el ser humano, ese cuerpo que como elemento limítrofe y conformador aloja el alma que le concibe el poder de convertirse en ente o entidad humana¹⁷.

Ya sea para la religión o para la biología, el hombre tiene una doble consecuencia de ser al mismo tiempo, continente y contenido. Tierra y aire en la explicación metafísica, y vientre materno encapsulador de la vida del hombre, en la revelación médica.

Por lo que ambas cualidades deben de estar intrínsecamente dadas e indispensablemente unidas para definir lo humano.

El alma como contenido sugiere ser la sustancia que activa al cuerpo, el cual al trabajar como continente posibilita la extensión mental de la existencia a través de acciones engendradas en la voluntad y en el deseo del individuo interiorizado. Con lo

¹⁵ Peter Sloterdijk, *Esferas 1*, Editorial Siruela S.A., Valencia, España, 2002, pág. 44.

¹⁶ Según el Diccionario de la Real Academia Española en línea, www.rae.es, la palabra alma proviene del latín *ánima*, la cual a su vez tiene su origen en el griego *άνεμος*, que significa sopro.

¹⁷ Al inicio del libro *Esferas 1*, Peter Sloterdijk redacta la aventura del niño que insuflando el aire dentro de una burbuja, queda fascinado con tal espectáculo gravitatorio, pág. 1.

cual se podría señalar que al cumplir con ambos requisitos ontológicos, finalmente lo harán desenvolverse motora y juiciosamente como una sola persona¹⁸.

Por otro lado, cuando la muerte acontece y la idea constitutiva y constituyente de cuerpo y elemento insuflado se altera, las culturas infieren un nuevo estado para aquello dador de vida que es el alma.

En la Fe Católica este hecho de-constituyente es definido como el punto neurálgico en el que el cuerpo del hombre muere, y su alma cambia de residencia; la resurrección pasa entonces a fundamentar el constructo de un nuevo espacio celestial y prometido como lo es el Paraíso.

Pero los antropólogos sostienen que con la inexistencia del alma dentro del cuerpo humano se cierra el ciclo de vida que lo retornaría de nuevo a su origen terrenal y que se explica en cuantiosas culturas a lo largo de la historia. El hombre por lo tanto regresa al *humus* del cual fue desprendido y del cual surgió llevando todavía la etiqueta de ente inanimado¹⁹.

El hombre enterrado, puesto *en* la tierra, dentro de ella, es un acto que acude al simbolismo para entender la efímera estancia de los seres humanos en la faz de la tierra.

Es un eterno retorno a una Madre Tierra de la cual el hombre fue *desterrado* o sacado de la tierra. El hombre como materia orgánica finalmente se descompone y se desintegra.

Pero a pesar de la presencia de una trayectoria cíclica tanto en la revelación celestial como en el acontecimiento del nacimiento del hombre, la vida es el elemento más importante que ocasiona el sustento y que hace que la presencia en el mundo se establezca como vocación y derecho para cualquier humano.

En su vida dentro de un plano físico-terrenal, Jesús por lo tanto tuvo que tener experiencias meramente humanas, desde su primera incursión hasta su crucifixión, para facilitar con ello la comprensión y diseminación de su rol redentor.

Por lo cual se presume que Jesús tuvo que experimentar condiciones de vida que tiene el hombre genérico dentro del seno materno, y con lo cual se podría catalogar este hecho como su primera experiencia terrenal real. Las experiencias posteriores en

¹⁸ ¿Cómo considerar aquello que tendido sin extremidad alguna, se divierte con las moscas que su boca atrapa para matar al aburrimiento? Beckett lo llamó al igual que su novela, *El Innombrable*; un ser esclavizado a la inexistencia de piernas o brazos, pero movido por una mente que jamás descansa, ni para rascarse en sueños la espalda.

¹⁹ El antropólogo belga Claude Lévi-Strauss propone que el ritual de enterrar a los muertos fue la primera característica con la cual el homínido puede ser reconocido como ser humano.

su andar por el mundo, testificadas en páginas bíblicas, son también prueba de su asimilación de condiciones que hacen posible la interpretación de las cosas y de los hechos.

Por otra parte, para el mundo médico y científico, tras la expulsión del recién nacido al mundo de los hombres la interacción que éste tenga con el mundo y su gente conducirá a la construcción de su propia persona. De ahí la necesidad de acumular experiencias a través de los sentidos, para convertirlas en información que lleve al niño a mejorar su calidad de vida, en donde se incluya la transformación directa de su entorno.

A su vez, el recién nacido como nuevo miembro de la sociedad deberá de tejer progresivamente redes con los vínculos afectivos y culturales para que pueda devenir en un sujeto.

Por lo tanto es necesario contar con los estímulos del exterior para la conformación del ser humano dentro de su subjetividad, para construir su personalidad así como de la alerta ante lo externo para cuidar de su integridad física.

En el caso del recién concebido, los nueve meses promedio que permaneció cautivo en un mundo que lo protegió y que le otorgó alimento y sustento contienen la primera parte de la película de su vida, en la que al igual que cualquier otro hombre, el tiempo y el espacio se funden para permitir la existencia.

Con lo cual se podría resumir que la iniciación de cualquier hombre en el mundo, es a partir de la experiencia de espacialidad. La cual a su vez, solamente puede ser asimilada a partir de los sentidos (oído, vista, olfato, gusto y tacto).

En el bebé, la información más directa venida desde el exterior es asimilada por la piel, la cual como órgano transmisor y protector, recoge toda experiencia dentro del vientre materno para su codificación²⁰.

²⁰ La piel es el órgano de mayores dimensiones en el cuerpo humano. Llega a cubrir una superficie de hasta 2 m² y lograr un peso promedio de hasta 5 kilogramos.

The Skin Man²¹.

Retomando al francés Antoine-Louis-Claude Destutt, conde de Tracy, el hombre sufre su primer acercamiento al mundo a partir de los sentidos. Identificando a su vez a *“los nervios como los órganos de la sensibilidad. Sus principales troncos se encuentran en diferentes puntos, sobre todo en el cerebro, en el cual se pierden y se confunden. Sus extremidades terminan en la superficie de nuestro cuerpo, y es por eso que recibimos las sensaciones que designamos bajo el nombre de sensaciones táctiles. Pero que independientemente de las sensaciones generales, recibimos otras sensaciones particulares por los extremos de los nervios que terminan en ciertos órganos localizados en la superficie de nuestro cuerpo; tales son los de la vista, del oído, del olfato y del gusto. Todas estas juntas, forman lo que llamamos sensaciones externas. A lo que podemos agregar esas otras que recibimos por las extremidades de nervios que terminan en diferentes partes del interior del cuerpo, y a las que llamamos por esa razón, sensaciones internas”*²².

El mismo Destutt de Tracy considera que este cúmulo de sensaciones (táctiles, externas e internas) es lo que da el origen y el sentido a lo que el ser humano experimenta dentro de ese primer mundo en el que gradualmente se está gestando. Son los sentidos los que estarían detonando esa primera conciencia del ser y del estar.

²¹ <http://www.nocaptionneeded.com/wp-content/uploads/2008/02/1152653010.jpg>

²² Destutt de Tracy menciona que *“la sensibilidad propiamente dicha es aquella propiedad de nuestro ser en virtud de la cual recibimos impresiones de diverso tipo, de las que somos conscientes y a las cuales llamamos sensaciones”* Ideología en sus textos de Armando Casigoli y Carlos Villagrán, Marcha editores página 59.

Y es que aunque el niño todavía no haya concebido los límites de su cuerpo, éste ya es consciente de ese vehículo que extrae las sensaciones que ha ido recolectando desde su concepción. Teniendo en cuenta que la intensidad de las pulsaciones sensibles conformará el gradiente de conocimiento del mundo en el que está alojado. Pero ¿cuál es la dimensión del cuerpo que extrae dichas sensaciones?

Para el mismo niño, el cuerpo entendido como el mundo inmediato y propio que asimila semejantes sensaciones bien podría ser conformado por la sumatoria del cuerpo humano en que se está desarrollando, más el útero materno que lo arropa. Ambos cuerpos son reconocidos como la entidad conformadora de vida y de ser. Ambos son lo mismo. Ambos son la unidad. El niño no ha distinguido aún sus fronteras.

El ambiente acuoso y encapsulado en el que se es, denota para el infante la extensión sensorial y espacial. La sensación por lo tanto navega y se mimetiza, confundiendo al cerebro y a su conciencia.

La extensión mental de lo que se siente y de lo que se percibe cruza la frontera anatómica del sujeto y se puede concebir tan expansible como retráctil. Los límites son irreconocibles, dado que no es posible aseverar la existencia de algo más que no sea de sí mismo. No hay nada más. Solamente el sujeto y toda esa información que proviene de alguna parte, pero siempre anexa a él (o quizás de él mismo).

Es como si el sujeto se constituyera a sí mismo como una mónada leibniziana²³. Como si fuese una célula que en su proceso evolutivo no necesitara ni de puertas ni de ventanas para reconocer el afuera, dado que el ambiente en el que se está inscrito está completo y no necesita de nada más. Todo ha sido dado.

El diminuto ser humano desconoce la extensión exacta de su cuerpo, ya que en realidad no le interesa, no hay razón para preocuparse al estar inmerso en un ambiente único y familiar. Pero eso sí, tiene la consecuencia de reconocer las proximidades y lo conjuntamente existente. Lo que acontece *en* él y *para* él. Dígase de los sonidos familiares o de las constantes manos que empujan buscando su corporeidad, por citar tan solo dos ejemplos.

Por otra parte, también se tendrá que destacar que el espacio ventral aún no ha sido determinado como algo interno, por el hecho de que el sujeto desconoce su contrapropuesta de exterioridad. No se ha descubierto aún el mundo externo. No hay

²³Gottfried Leibniz construyó el concepto de las mónadas, explicándolas como las unidades más elementales de lo metafísico. Unidades que a su vez eran indivisibles, tenían leyes propias y eran eternas. Además no interactuaban entre sí. Ya no hay cuerpo ni mente, sólo substancia (Ver *Monadologie*).

nada afuera, ya que el afuera no está concebido en la experiencia. Sino que únicamente se ha estado recibiendo información que bien podría estar emanando como se ha mencionado, de la corteza uterina próxima o del mar amniótico en el que se navega.

El afuera por lo tanto no existe aún, pero muy pronto se tendrá que experimentar. Es de natura humana que su estadía en el vientre materno no dure más de cuarenta semanas, ya que podría traer consigo la muerte de ambos seres²⁴.

Sin embargo, a través de todo este tiempo logrado dentro de la cavidad ventral, la información recolectada en el cerebro ha condicionado al niño a respuestas voluntarias e involuntarias ante lo nuevo y ante lo que resulte familiar²⁵.

La capacidad de respuesta a estos estímulos externos, a estos fenómenos informativos aceptándolos o rechazándolos, señala la previa autenticidad del sujeto como ente social.

Asimilar por lo tanto lo vivificado sin importar ni la causa ni el origen, condiciona a la mente a ir construyendo la memoria, que será la recámara en la cual repercutirán constantemente dichos movimientos endógenos.

Por una parte, la información puede ser almacenada únicamente para dar respuestas inmediatas, reflexivas, como acto reflejo. En cambio, hacer uso de ese bagaje que con el tiempo vamos catalogando, discriminando, ponderando, es lo que puede lograr que toda esa información se convierta en ideas, como una nueva manera de resolver los problemas que constantemente se presentan en la vida del hombre.

Gilles Deleuze categoriza a esta experiencia de acumulación diciendo que *“la colección de ideas se llama imaginación, en la medida en la que ésta designa, no una facultad, sino un conjunto, el conjunto de las cosas – en el más vago sentido de la palabra- que son lo que parecen: colección sin álbum, pieza sin teatro o flujo de percepciones”*²⁶.

El sujeto construye a partir de los hechos que pueden ser considerados como reales, al tener una naturaleza sonora, aromática, de compresión, etc.

²⁴ En el ámbito psicoanalítico, es de vital importancia la ruptura del lazo entre el niño y la madre por medio de una tercera figura, la cual es casi siempre la función paterna. Mantenerse fusionado al mundo materno podría desembocar en el niño –según Jacques Lacan- en la estructura psicótica.

²⁵ El hombre como animal trae consigo impulsos primarios como el hambre o la sed. Sin embargo, la sexualidad, como lo señala Michel Foucault, tiene su nacimiento al contacto con el mundo exterior.

²⁶ *Empirismo y subjetividad*, Gilles Deleuze, página 12, Editorial Gedisa, Barcelona, 2007, 148 páginas.

Esta probado científicamente que al término de los nueve meses de gestación el sujeto tiene ya la habilidad de reconocer su mundo al poder oler, escuchar, sentir, respirar e inclusive aprender²⁷.

Debido a su capacidad de respuesta y de aceptación a los fenómenos más elementales, como el clima o el ruido, provenientes del exterior, es que el niño va interactuando y por lo tanto aprendiendo.

En el caso de los bebés nacidos en el agua es evidente su capacidad de respuesta en lo que se continúa *respirando* el mismo ambiente acuoso encontrado en el vientre de su madre, al reconocer un medio aparentemente dócil y familiar. Este procedimiento médico reduce aparentemente el cambio radical de una espacialidad acuosa a una atmosférica, que aún no ha sido reconocida por el bebé²⁸. Permanecer sumergido en un hábitat acuoso por lo tanto, tiene una referencia de aceptación, pues ya se ha experimentado, ya se ha vivido.

Sin embargo, es obligado mantener un enfrentamiento directo con lo externo y diferente para poder conocer y sobrevivir. El ser humano debe de experimentar esos cambios para que vaya conformando su personalidad y su calidad como individuo. Los estímulos venidos del exterior y la manera en la que se interpretan, dan cuerpo a un espíritu como sustancia vitalizadora de nuestros actos.

El mismo Deleuze sostiene que las dos formas bajo las cuales el espíritu puede ser afectado son esencialmente, por lo pasional y por lo social²⁹.

Del latín *passiō*, *-ōnis*, y éste a su vez del griego *πάθος*, la pasión puede ser señalada como una perturbación o afecto desordenado del ánimo.

En tanto que lo social puede ser entendido como aquello perteneciente o relativo a una compañía o sociedad, o a los socios o compañeros, aliados o confederados, ya que la misma palabra deriva del latín *sociālis*³⁰.

Así, el ser humano, dejándose marcar por aquellos eventos que perturban su espíritu y reconociendo también su capacidad de establecer nexos con sus similares, es que podrá construir su existencia. Un mundo en el que pueda interceder

²⁷ *In the Womb*; National Geographic documentary; <http://www.youtube.com/watch?v=2jMNO2vC-GQ>

²⁸ En este programa de radio de la BBC se explica la Hipótesis del simio acuático (Aquatic ape hypothesis o AAH por sus siglas en inglés), en donde el ser humano moderno, a diferencia de otras especies de homínidos, ha tenido un mayor desarrollo físico e intelectual al haberse adaptado al mundo marino. <http://www.bbc.co.uk/radio4/science/scarsofevolution.shtml>

<http://www.waterbirth.org/mc/page.do>

²⁹ *Empirismo y subjetividad*, Gilles Deleuze, Editorial Gedisa, Barcelona, 2007, pág. 11

³⁰ Diccionario de la Real Academia Española en línea; www.rae.es

voluntariamente, en donde actúe por respuesta y no por reflejo. En donde pueda co-habitar.

En el caso del bebé, esa sensación de co-habitabilidad es la que hace posible el lazo físico y psicológico con su madre.

Ya que tras el parto, él mismo tendrá que procurarse esa misma condición de co-habitabilidad³¹. Esa relación directa con el medio ambiente y el entorno social para su subsistencia. Una actitud *perichorésica* para formar siempre parte de algo, teniendo a la vez independencia³².

Este sentimiento de interioridad, de formar parte de algo mayor que uno mismo, es una sensación que acompañará al ser humano hasta el final de su existencia, en donde las capas uterinas van mutando en nuevas formas de protección.

El vientre materno por lo tanto, aparece como el primer envolvente de vida en la historia del hombre. Es esta cápsula endometrial la que se puede concebir como el espacio de aislamiento involuntario por excelencia.

Pues como Sloterdijk lo apunta: para el ser humano, *“la coexistencia precede a la existencia y de que vivir significa dejarse implicar en las pasiones y obsesiones de esa coexistencia”*³³.

Hasta aquí, se tiene que para la comprensión de la existencia humana a partir de su propia experiencia de espacialidad, ha sido presentada tanto en un escenario perteneciente a la teología cristiana, como en otro en el cual actúa la ginecología básica. Posteriormente se ha destacado la calidad del bebé como ente vulnerable, el cual pretenderá en el transcurso de su vida revertir toda calamidad proveniente del entorno para lograr su supervivencia.

Esta reversión podría lograrse teniendo una aproximación a la realidad por medio de sus sentidos. Los cuales llevarán la información obtenida hacia el cerebro en donde se recodificará la información a manera de instrumentos que le brinden seguridad o que le hagan más eficientes o placenteras sus labores en su nuevo mundo, y específicamente para su ambiente doméstico para este texto.

Por tanto, el uso del vientre materno como metáfora para explicar algunos de los fenómenos domésticos actuales, opera en la necesidad de señalar a la casa-habitación

³¹ El ser humano es el único animal que no puede valerse por sí mismo a temprana edad. Es dependiente de otro ser que le proporciona alimento y protección para sobrevivir.

³² La Perichoresis es un término en la teología cristiana que explica el misterio de la trinidad para entender la individualidad de cada uno en el espacio, al mismo tiempo que los tres también ocupan a la vez el mismo.

³³ *Esferas 1*, Peter Sloterdijk, Editorial Siruela, España, Pág. 16.

como uno de los espacios más importantes en la vida del hombre, así como en su momento sucedió con la cavidad ventral que lo acogió.

TOMANDO LOS SIGNOS VITALES.

SER y ESTAR: 1929; LA CASA DYNAMION DE BUCKMINSTER FULLER.



La casa DYNAMION de Buckminster Fuller exhibida en el Museo Henry Ford³⁴.

El más antiguo tratado de arquitectura que se ha encontrado hasta la fecha data aproximadamente del año 15 A.C. y fue escrito por Marcos Vitruvio Polión.

En ese tratado, titulado *De Architectura*, Vitruvio expone en diez libros y entre muchos otros tópicos, las tres partes en las que se divide la arquitectura (gnómica, construcción y mecánica), así como los tres principios que la constituyen (*firmitas* o firmeza, *utilitas* o utilidad y *venustas* o belleza).

En uno de los apartados, Vitruvio menciona el origen de la primera construcción hecha por el hombre, para protegerlo de las inclemencias y del asedio de sus enemigos, y con ello, el inicio de la arquitectura.

Para Vitruvio, *“los hombres de épocas antiguas crecían como las fieras salvajes en bosques, cavernas y arboledas, y a duras penas se mantenían con alimentos silvestres. En cierto momento ocurrió que los gruesos y apiñados árboles, abofeteados por el viento y la tormenta, frotaron unas ramas con otras de tal modo que se prendieron fuego: los hombres que presenciaron esto se aterrorizaron y huyeron. Cuando las llamas se calmaron, se acercaron y notando el consuelo que traía a sus cuerpos el calor del*

³⁴ <http://static.photo.net/attachments/bboard/00F/00FLyS-28346284.jpg>

fuego, echaron más leña y lo mantuvieron encendido al tiempo que llamaban a otros y se lo señalaban con signos que indicaban lo muy útil que podría ser. En esta reunión de hombres, se pronunciaron sonidos de diferente tono a los que, a través del continuo ejercicio diario, dieron el valor acostumbrado a las sílabas fortuitas. Luego, señalando las cosas de uso común, empezaron a hablar entre sí gracias a este accidente. Puesto que la invención del fuego trajo consigo el congreso de los hombres, y su consuelo juntos y su cohabitación, y puesto que ahora muchas personas se reúnen en un lugar, y además les ha sido dado un don por la naturaleza por encima de los otros animales, el de no caminar con la cabeza gacha, sino alta, y poder ver el esplendor del mundo y las estrellas; y puesto que podían hacer fácilmente lo que desearan con sus manos y dedos, algunos de los del grupo comenzaron a hacer techos de hojas, otros a cavar agujeros bajo las colinas, pero otros hicieron lugares para refugiarse a imitación de los nidos y edificios de las golondrinas con barro y zarzo. Luego, observando la construcción de otros, y añadiendo nuevas cosas por su propio razonamiento, llegaron con el tiempo alojamientos mejores. Y como los hombres eran de una naturaleza dócil e imitativa, vanagloriándose de sus invenciones diarias, se mostraban unos a otros los resultados de la edificación; y así, compitiendo en el empleo de sus habilidades, mejoraron gradualmente su raciocinio³⁵.

Quando el hombre comprendió que aquellas ramas reunidas, piedras apiladas u oquedades artificiosamente fabricadas por él mismo, no solamente lo protegían, sino que además le servían para congregar a sus semejantes, fue entonces que se lograron las primeras escenas de una vida social sedentaria.

A esa primera casa se le unieron otras más en donde residían otros humanos quienes se repartieron posteriormente las tareas del grupo, surgiendo con ello las civilizaciones y las colectividades de los asentamientos humanos en las ciudades hasta nuestros días.

La esencia de la casa fue la de convertirse en la unidad básica de resguardo del ser humano.

Lo que en un inicio fue la extensión de su propio cuerpo para cubrirse en la intemperie, así como las aves se cubren bajo sus propias alas ante la lluvia o el sol, o cuando el abrazo estrecho de una madre que arropando a su cría lo protege del frío o de los animales, de esa misma manera, el hombre modificó su entorno con los

³⁵ http://citywiki.ugr.es/wiki/Casa_del_hombre_primitivo.

materiales disponibles a la mano, para construir su nuevo refugio, su nueva morada y finalmente su casa.

La mimesis y la repetición hicieron posible que a través de la comprensión del entorno natural y de sus cualidades constructivas intrínsecas, se pudiera orientar -de manera empírica en sus inicios- hacia la construcción de una primera guarida, la cual con el tiempo se estaría modificando y adecuando a las necesidades obligadas en el tiempo-espacio en el que había sido construida. La observación y el raciocinio construyeron modelos de aprendizaje por lo construido y lo construible, perfeccionándolo o anticipándolo.

La tecnología condicionó por una parte el desarrollo de las casas habitación, aunque también por el otro, generó una condición de respuesta formal y funcional del espacio doméstico que se fue pasando de generación en generación, con algunos elementos procedentes de otras regiones y culturas, y que se irían adecuando en la conformación de la casa misma.

En su conferencia *Wohnen lernen* o *¡Aprender a habitar!*, Adolf Loos denunciaba que *“en cada familia hay una mesa a cuyo alrededor puede reunirse para comer toda la familia. Es decir, como entre los campesinos. En Viena eso sólo puede hacerlo el veinte por ciento de los habitantes de la ciudad. ¿Qué hace el ochenta por ciento restante? Uno se sienta junto al fogón, otro sostiene una escudilla en las manos, tres se sientan a la mesa, los restantes ocupan alféizares de las ventanas. Toda familia que disponga un hogar propio debe tener una mesa que se encuentre como la mesa del campesino, en el rincón del cuarto de estar. Como campesinos. ¡Esa sí que sería una buena revolución!”*³⁶.

Correspondiendo con lo anterior, en la casa surgen efectos, hábitos y costumbres que convierten un espacio genérico en un LUGAR y en un espacio que toma su dimensión socio-afectiva en la memoria individual y colectiva, siempre a partir del sitio en su contexto y en el territorio.

Y conforme las casas se fueron agrupando y logrando nuevas conformaciones del espacio a partir de modelos de producción o de sistemas religiosos o sociales establecidos, los asentamientos humanos fueron demandando mejores condiciones de vida.

³⁶ Loos, Adolf, *Escritos II* (1910/1932), Biblioteca de Arquitectura El Croquis Editorial, Madrid, España, 1993, Página 173.

La tecnología y el intercambio de información entre los pueblos llevaron en todas las direcciones, los avances en la técnica que podrían beneficiar a los habitantes de aquellas chozas, de aquellas cabañas, de los poblados más remotos.

Sin embargo hoy el escenario global es muy diferente, debido a que en las últimas cinco décadas la población mundial ha crecido exponencialmente y con ello la demanda de superficie vital y habitable para su existencia, y es aquí en donde en gran medida el espacio doméstico cumple esa función básica.

En el año de 1996 la Organización de las Naciones Unidas (ONU) ha reconocido a la casa como derecho humano, lo cual no ha sido evidentemente resuelto para la gran mayoría de los pobladores del planeta³⁷.

En dicha resolución, dictada a través de su agencia para los asentamientos humanos UN-HABITAT, se expresa la preocupación por el acelerado crecimiento de la población mundial y su inserción hacinada y continua en los paisajes urbanos del planeta entero. Lo cual ha tenido por consecuencia que el enlistado de carencias en torno al hábitat humano se siga constantemente incrementando, desde la inexistencia de los servicios más básicos para su buen funcionamiento, hasta los respaldos de su tenencia en materia legal.

La vivienda se ha convertido por lo tanto, en una de las demandas más urgentes que se tienen que resolver a medida en la que el espacio vital en el mundo escasea considerablemente.

³⁷ En la segunda edición de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Asentamientos Humanos (HABITAT II), se expusieron dos iniciativas de suma importancia a nivel global; 1.- “*El Hogar digno para todos*” y 2.- “*El Desarrollo sustentable para los asentamientos humanos en un mundo urbano*”. Ambas iniciativas promovían la atención puntual en la calidad de la vida salubre y productiva de los seres humanos en armonía con la naturaleza.

En el apartado número 39 de esta agenda multinacional se expresaba lo siguiente: “*Nosotros reafirmamos nuestro compromiso con la completa y progresiva realización del derecho de un hogar digno, proveído por instrumentos internacionales; en este contexto, reconocemos la obligación de los Gobiernos de permitirle a la gente obtener un hogar y de proteger y mejorar la vivienda y los vecindarios. Nos comprometemos con el objetivo de mejorar las condiciones de vida y de trabajo sobre una base equitativa y sustentable, en donde todos tengan un hogar digno, salubre, seguro, firme, accesible, asequible y que incluya los servicios básicos, las instalaciones y los servicios, y que esté libre de la discriminación del habitar, aunado a la seguridad de su tenencia legal. Implementaremos y promoveremos este objetivo de manera concisa acorde con los estándares de los derechos humanos*”.

http://www.unhabitat.org/downloads/docs/1176_6455_The_Habitat_Agenda.pdf (Traducción del autor).



Vista panorámica de la Favela da Rocinha, en Rio de Janeiro, Brasil³⁸.

Una de las más grandes consecuencias de desplazamiento y ocupación territorial viene marcada por la Revolución Industrial con la invención del ferrocarril y las demás máquinas, que sugirieron un progreso exponenciado para muchas naciones.

La vida citadina con todas sus comodidades y la oferta laboral fueron dos de los factores que contribuyeron a la seducción masiva que generó el enorme éxodo de la gente del campo hacia la ciudad.

Los barcos de vapor y las locomotoras fueron trazando líneas por las que muchos obreros unieron sus destinos en la rutinaria marcha hacia las fábricas, que los nuevos aristócratas levantaban estratégicamente sobre cada vértice del mapa.

Los ríos y las vías férreas se convirtieron así en las arterias por las que se inyectó el desafiante dinamismo de una nueva manera de producción, en una cultura cada vez más maquinizada, cada vez más industrializada, cada vez más moderna.

Muchos arquitectos y pensadores advirtieron los riesgos que ello llevaría en materia de salud pública y social, coincidiendo en la degradación tanto de la calidad de vida de las personas, como de la imagen misma de la ciudad.

El urbanista Ebenezer Howard en su libro *To-morrow: a Peaceful Path to Real Reform*, publicado en Londres en 1898, anunciaba las consecuencias de la rápida transformación de la ciudad y el campo, a partir de los procesos de industrialización. Su famosa imagen de “los tres imanes” en los que se especificaban los pros y los contras de la vida en el campo (country), en la ciudad (town) y en la ciudad-jardín (town-country), metaforiza la imagen de personas que a manera de alfileres, serían atraídas por las fuerzas que ejercen cada uno de estos imanes sobre de ellas. Aunque habría que reconocer que los planteamientos para las ciudades-jardín de Howard siempre se constituyeron para poblaciones de algunas decenas de miles de habitantes únicamente y que cuando se realizaron dos experimentos de este tipo de ciudad en Inglaterra, en

³⁸ http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/9/97/Es2006_faveladarocinha.JPG

ambos casos, las ciudades-jardín acabaron convirtiéndose en ciudades-satélite que se fueron conurbando con el tiempo y con la especulación territorial.

Durante este período, sobre todo en la costa este de los Estados Unidos, grandes construcciones levantadas en acero fueron aglutinando miles de personas y de instituciones con requerimientos espaciales novedosos.

En la nueva era de los materiales producidos en serie, el acero y el cristal principalmente cobraron su magnificencia a medida en que se fueron insertando en los procesos constructivos como nueva cultura.

En el acelerado crecimiento de las ciudades ribereñas o portuarias los americanos experimentaron con nuevas formas de urbanizar y de construir sus edificios, impuestas en gran medida por la conocida Escuela de Chicago a finales del siglo XIX.

La velocidad del desarrollo de las ciudades incitó a pensadores como Tony Garnier, que publicó su postura sobre una profética Cité Industrielle en donde las partes de una ciudad estarían planificadas de acuerdo a su función.

En la actualidad, el crecimiento de la población se ve reflejado principalmente en los países denominados como tercermundistas, *“recabando en los últimos años hasta el 95% del incremento de la población global”*³⁹.

En el estudio que Rem Koolhaas hace sobre la ciudad de Lagos, por mencionar un ejemplo, se enfatizan las probables consecuencias de la migración y la sobrepoblación en esta ciudad africana, que harán que se reconstituya significativamente la trama urbana y el estilo de vida de la población civil, afectando directamente a la región.

La saturación del territorio se manifiesta claramente con el aumento exponencial del número de casas que se asientan aleatoriamente. Las periferias se han agrandado de pronto, acumulándose y acomodándose como les es posible. Su crecimiento es cuántico así como los problemas que esta expansión demográfica-espacial conlleva. La periferia precede a la periferia repentinamente. Todo está siendo ocupado. Hasta el más mínimo rincón podría ser un campo de acción y de batalla. Los no-lugares de Augé aquí han sido completamente apropiados, debido a que nos encontramos con una ciudad que se territorializa y se re-territorializa constantemente, en cada vía vehicular, en cada paupérrimo puerto, en cada estación del tren, en cada parada de autobús. Todo está siendo tomado. Lo que hay es lo que se toma, en tanto que todo es apropiable. Todo

³⁹ International Social Science Journal, www.unesco.org/issj/.

depende de la fuerza de quien lo tome. El reclamo de propiedad es una manía escandalosamente imprescindible, sea cual sea el método, sea cual sea la causa. Sobrevivir es lo importante.

“Esta condición de vida ha originado que los índices de violencia y delincuencia se hayan disparado vertiginosamente. Lo cual ha orillado a que la ciudad de Lagos se pueda clasificar en la actualidad, como una de las más peligrosas del mundo”⁴⁰. La pobreza extrema y la sobrepoblación hacen imposible que se pueda diseñar un mecanismo de control en una sociedad en donde brotan constantemente, villas-miseria y guetos⁴¹.

Aunque se destaca que esta condición es actualmente un diagnóstico frecuente en muchas áreas del planeta.

Por otra parte, algunas predicciones poblacionales para la ciudad de Lagos señalan que podría convertirse en la tercera zona más poblada del mundo para el 2020, con una población de hasta 24 millones de personas. Incrementando sustancialmente con ello la problemática social tanto del país como de la zona.

Por lo que lo urbano estará siendo rebasado de manera constante, mientras las decisiones políticas y económicas de un sector minúsculo de la sociedad nigeriana condicionarán la habitabilidad del territorio, ya sea dentro del marco de lo legal o no, ya sea para todo aquello planeado, emergente o residual principalmente.

Y mientras la corrupción se encuentra incrustada en todos los niveles de la población, el sector mayoritariamente pobre no tendrá acceso a la incalculable riqueza proveniente de los hidrocarburos que constantemente son drenados de las entrañas del país africano.

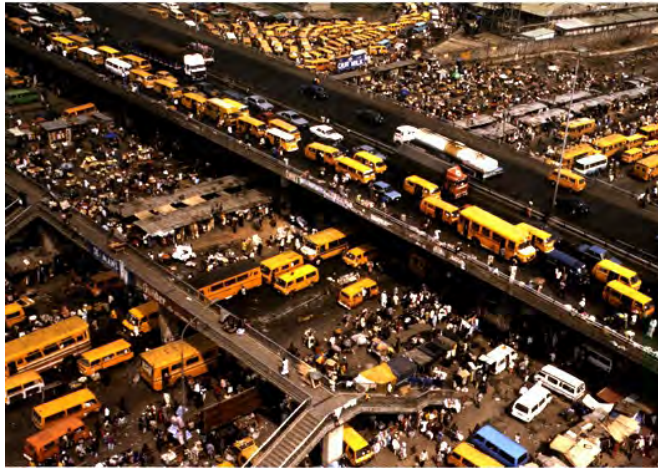
Lagos es un foco que seduce a las masas de desplazados que están ávidas de infiltrarse en el progreso y de adquirir un mayor bienestar personal.

En su momento, cuando Marc Augé se refirió al crucial tema de los desplazados, escribió que *“junto al viaje hay toda una serie de desplazamientos impuestos por la demografía y la economía mundiales: las migraciones, que condenan a los emigrantes a reconstruirse lugares en espacios que tienden a encerrarse y de los que se les quiere excluir; la masiva urbanización, que responde a la llegada de extranjeros del interior y del exterior; los campos en los que durante un tiempo se instalan los desahuciados de la*

⁴⁰ Lagos Wide & Close an interactive journey into an exploding city, Voice; Rem Koolhaas, Director; Bregtje van der Haak, formato DVD, Submarine, 2006.

⁴¹ *Postdata sobre las Sociedades de Control*, Gilles Deleuze.

tierra, todos aquellos que –como los kurdos o los palestinos- no encuentran su sitio, su lugar, en las fronteras oficiales de la diplomacia mundial , o todos aquellos que, amontonados en las fronteras o en los campos de refugiados, esperan a que con el regreso de la paz o de la democracia llegue la posibilidad de volverse a inscribir en la tierra de sus orígenes. Campos de refugiados, campos de tránsito, enormes barriadas concebidas en otro tiempo para la promoción del mundo obrero –en el caso de Lagos, gracias a la industria petrolera- y convertidas insensiblemente en espacio residual, en el que se encuentran los desarraigados y desempleados de orígenes diversos: hay por doquier espacios incalificables en términos de lugar que acogen, provisionalmente en principio, a quienes las necesidades del empleo, el paro, la miseria, la guerra o la intolerancia ha condenado a la expatriación, a la urbanización del pobre o a la reclusión⁴².



Espacio público en Lagos, Nigeria⁴³.

Buscarse un lugar en el mundo, en el medio externo, fuera de la barrera corpórea del individuo, no solamente nace por necesidad, sino porque es una condición natural del hombre.

La territorialización tanto psicológica como física, tanto total como parcial debido a la incidencia o a la escala, tanto efímera como sedentaria, sea cual fuese su naturaleza, es intrínseca o perteneciente a la especie humana. Por lo cual la vivienda

⁴² *El sentido de los otros*, Marc Augé, página 106, Paidós básica, Barcelona, España, 1996.

⁴³ <http://web.mit.edu/17.577/www/images/LAGOS1.jpg>

responde a uno de los estímulos más básicos del existir del hombre, al ser un instrumento generador de su propia protección y apropiación.

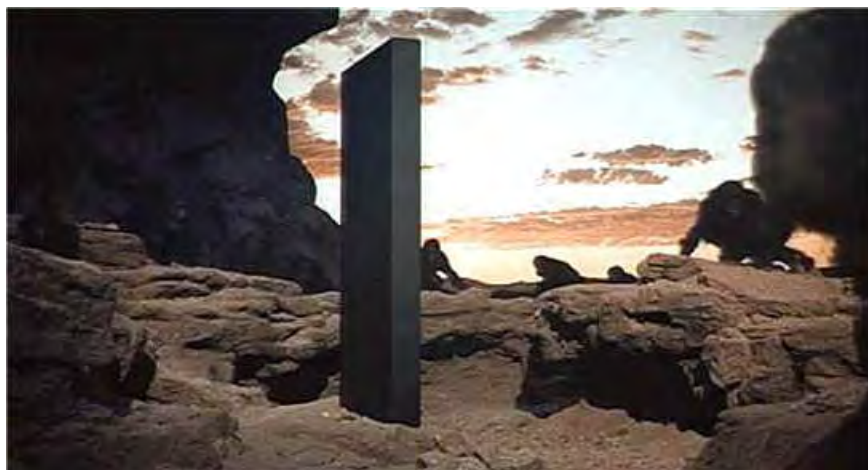
Por lo tanto se podría señalar que la vivienda responde en sus orígenes también a un problema de salud. Ya que de vuelta en el tiempo, cuando al primer homínido le pareció anormal que su compañero de caza, quien yacía en el suelo, ya no se reincorporara para seguir la lucha, fue cuando advirtió que aquella inmovilidad le era un estado terminal de su propia existencia. Y por lo tanto, también un estadio natural e innato en su ser. Se nace con la muerte. Y jamás se escapa de ella.

Mientras tanto, atónito y desconcertado, con una de sus extremidades el homínido continuaba punteando la piel velluda de su compañero, con la probabilidad nula de poderlo reanimar. La muerte se había apoderado ya por completo de su cuerpo.

Cuando finalmente comprendió tal situación, decidió por fin abandonarlo. Pues ya no había nada más que hacer. Y fue así como el hombre primitivo asimiló su calidad de ente finito y vulnerable.

Ya no solo le bastaba el cuerpo para protegerse, sino que tuvo que recurrir a su entorno para modificar su entorno inmediato y contrarrestar así su infalible mortalidad⁴⁴.

La sombra de un arbusto o alguna simple oquedad pétreo, fueron asignados por el homínido para su protección, transformando el espacio vacío en un espacio habitable y posteriormente en un *lugar*.



Monolito en la película *2001; Odisea del espacio* de Stanley Kubrick⁴⁵.

⁴⁴Peter Sloterdijk señala que “ahora, redes y pólizas de seguros han de ocupar el lugar de los caparzones celestes; la telecomunicación debe de imitar a lo envolvente”. Sloterdijk, Peter, *Esferas 1*, Ediciones SIRUELA, España, 2003, pág. 34.

Con el tiempo y la experiencia los muros se hicieron de piedra y la sombra fue propinada, ya no por una palma, sino por un techo de madera. La técnica se perfeccionó, y se pudieron combatir las inclemencias sociales y naturales, mientras las tecnologías potenciaron las telecomunicaciones y aclimataron a su vez el aire a su antojo.

Diversos aparatos se hicieron indispensables, hasta lograr que en las casas se apilasen vastas colecciones de electrodomésticos y de aires acondicionados. Todo con el objetivo perenne de domesticar al medio ambiente. ¿Aunque qué significa entonces domesticar?

El Diccionario de la Real Academia Española señala en dos de sus acepciones que la palabra domesticar hace referencia a la facultad de hacer tratable a alguien que no lo es o de moderar la aspereza de carácter. En tanto que la palabra doméstico proviene del latín *domesticus*, la cual viene a su vez de *domus*, que significa casa.

Por lo que se podría comprender que la idea principal es entonces la de moldear o acondicionar el ambiente, quitarle o restarle la aspereza de su característica transgresora, hasta lograr un espacio vivificador denominado como casa.

En sus inicios, la materia prima encontrada en la naturaleza condicionó la construcción a muros hechos con sillares de piedra, muros de adobe o de tierra, empalizadas, techos de palma en las zonas costeras o bloques de hielo para conformar iglúes.

A lo largo de la historia de la arquitectura, los adelantos tecnológicos y las concepciones espaciales fueron reinventando la manera de concebir el lugar doméstico.

Durante las primeras décadas del siglo XX el norteamericano Richard Buckminster Fuller, arquitecto e inventor, creó conceptos espaciales domésticos que permitiesen la supervivencia del hombre en relación responsable con el entorno natural y pretendiendo la producción masiva y el bajo costo de su fabricación.

Entre algunas de las patentes se pueden encontrar estructuras tensegráficas y domos geodésicos, que pronto se convertirían en construcciones, como el pabellón estadounidense para la Exposición Mundial de Montreal celebrada en 1967.

⁴⁵En la primera parte de la película 2001; Odisea del espacio del director Stanley Kubrik, un grupo de homínidos entran en contacto con un monolito rectangular. Con desconfianza, algunos de ellos se acercan al objeto de manera paulatina. Lo estudian hasta habituarse a él. El monolito resulta ser la inclusión de la razón en el hombre, como parte fundamental para comprender el mundo.
<http://img403.imageshack.us/img403/9206/monolitont3.jpg>

Sin embargo un evento familiar condujo al inventor norteamericano a destinar su vida a la innovación de objetos.

Ya que después de haber llevado a la quiebra a la empresa que había heredado de su suegro, Richard Buckminster Fuller vivió con su familia en la miseria en los suburbios de Chicago, en donde debido a las condiciones insalubres murió su hija Alexandra tras el descuido de una enfermedad viral que contrajo durante el invierno.

Con sentimiento de culpa, Buckminster Fuller estuvo al borde de dar el salto mortal hacia el encuentro con las oscuras aguas del Lago Michigan, justo antes de que le sorprendiera una gran revelación.

Bucky, como le llamaban sus estudiantes y amigos, creía poder consagrar su vida a contribuir con cambios significativos en beneficio de toda la humanidad⁴⁶.

Consecuentemente, Buckminster Fuller se concentró a diseñar objetos que pudieran mejorar las condiciones de vida de los seres humanos, al mismo tiempo que gestaban una relación con el entorno natural.

Varios objetos etiquetados con la leyenda Dymaxion⁴⁷, pretendieron cumplir con la visión positivista del inventor estadounidense.

El diseño de la casa Dymaxion fue completado en 1929; tenía como características principales: la posibilidad de calentarse y enfriarse por medios naturales además de ser energéticamente independiente; de contar con la resistencia suficiente para soportar un terremoto o un tornado⁴⁸. Estaba fabricada con materiales durables, que no requerían de un mantenimiento significativo, a la vez que se adecuaba al gusto y necesidad de sus habitantes. En gran parte a la movilidad de los muros que giraban sobre un punto fijo, el cual funcionaba al tiempo como eje y soporte, de toda la estructura doméstica; permitiendo su fácil montaje y embalaje. Destacan las ventajas de este tipo de casa en el mercado en general, dado su bajo coste de producción⁴⁹.

Pero fue hasta 1945, cuando este tipo de experimento doméstico se logró producir en serie. El ejército norteamericano comisionó a Buckminster Fuller para producir en masa algunos cientos de unidades habitacionales; embarcadas hacia el Golfo Pérsico, con la intención de albergar a las tropas durante la Segunda Guerra Mundial.

⁴⁶ http://www.bfi.org/our_programs/who_is_buckminster_fuller

⁴⁷ La palabra Dymaxion es el acrónimo de las palabras inglesas: dynamic, maximum y tension.

⁴⁸ Video que se exhibe en el Henry Ford Museum.

<http://www.youtube.com/watch?v=tcB9JPIgaoM&feature=related>

⁴⁹ Hoy en día, la casa Dymaxion tendría un costo de \$40,000 dólares.

<http://inventors.about.com/od/fstartinventors/a/Dymaxion.htm>

Continuando con sus exploraciones para perfeccionamiento del prototipo, Buckminster Fuller diseñó la denominada Wichita House⁵⁰, en 1949.

Por otro lado, los avances de la medicina y las políticas de salud pública continuaban erradicando o controlando la difusión de enfermedades virales, con la intención de mejorar la calidad de vida de las personas; las casas habitación (entre muchas otras edificaciones como hospitales y escuelas) implementaron medidas importantes para diseñar sitios más higiénicos y seguros.

“En el Londres de principio del siglo XIX, un político, Francis Palace, se convirtió en el gran defensor de la posesión de una vivienda propia como paliativo a los hogares deslavazados e incluso frente al alcoholismo de los progenitores”. Incluso Palace mencionó que “nada conduce tanto a la degradación de un hombre y una mujer como el tener que comer y beber, cocinar, lavar, planchar y llevar a cabo todas sus ocupaciones domésticas en la habitación en la que trabajan y duermen”⁵¹.

Es por ello que la casa debe reunir los hábitos íntimos, el primer contacto con la colectividad: la familia y las condiciones del quehacer diario; preservándose dentro de un ambiente salubre y estable⁵².

Con lo cual, la casa incorpora nuevos hábitos y tecnologías; que posibilitan la adaptación a los cambios climáticos extremos y la intrusión de agentes patógenos como humanos.

La demanda de espacios inmunes (protegidos ante cualquier riesgo de ataque, de subordinación o de cambio) ha propiciado el florecimiento y expansión de muchas empresas con giros especializados en la protección de los ciudadanos. Empresas dedicadas a la construcción y al mantenimiento de aires acondicionados, a la implementación de circuitos cerrados de televisión, alarmas, pisos texturizados, productos inflamables, líquidos para el aseo doméstico, aceros inoxidable, ventanas de doble cristal, chapas reforzadas y vallas electrificadas entre otras cosas, han abarrotado el mercado para su inclusión a los terrenos domésticos.

Por mencionar un caso: el problema de hacinamiento en las ciudades; en donde la proximidad entre los ciudadanos es evidente y en donde los índices de delincuencia se han incrementado de manera considerable, éste ha tenido su efecto colateral en

⁵⁰ http://www.gsd.harvard.edu/studios/s97/burns/p_fullerd.html (Actualmente la casa Dymaxion que fue pensada para ser producida de manera industrial, se exhibe en el Ford's Museum de la ciudad de Detroit, Michigan).

⁵¹ Zabalbeascoa, Anatxu, *Todo sobre la casa*, Editorial Gustavo Gili, SL, Barcelona, 2001, Página 57.

⁵² ¿Fue Le Corbusier quién mencionó que la habitación perfecta tendría la apariencia de un quirófano?

enormes gastos destinados en su seguridad por parte de los habitantes⁵³. Esto trae consigo, la reconfiguración de la vivienda, tanto en su estructura como en su infraestructura, afectando directamente el presupuesto de obra y la operatividad de la casa tras los nuevos sistemas.

La paranoia o la previsión, ha hecho posible la proliferación de espacios ocultos e interiorizados dentro de las casas habitación, con la intención de proteger a sus ocupantes de alguna amenaza.

Estos espacios conocidos como *safe rooms*, alojan diversos objetos como armas de fuego, botiquines médicos, máscaras de gas, equipos de monitoreo, baños portátiles, lámparas, cobijas o comida empaquetada. Y su construcción puede realizarse con materiales resistentes como el acero o el concreto, mientras sus muros pueden estar cubiertos con algunos materiales sintéticos e inflamables como el Kevlar o la fibra de vidrio⁵⁴.



Escena de la película *Panic Room* de David Fincher (2002)⁵⁵.

⁵³ En la Quinta Encuesta Nacional sobre Seguridad ENSI-2008, efectuado a los habitantes de más de 45 mil hogares mexicanos, se ha indicado que en el 2008, el gasto para implementar medidas de seguridad en las casas habitación, llegó a la cifra de \$29 000 millones de pesos. En el 2007, la cifra del FASP (Financiamiento para la Seguridad Pública) en su Presupuesto de Egresos de la Federación del 2007, indica que por cada peso gastado por ellos (6653 millones de pesos aproximadamente), la personas gastaron 15 veces más en medidas de seguridad, pérdidas económicas y gastos de salud por el delito, es decir 102 700 millones de pesos.

⁵⁴ Kevlar es un tipo de fibra desarrollado por DuPont, la cual combina una alta Resistencia, flexibilidad y ligereza. Las investigaciones en el campo de las soluciones con polímeros cristalinos líquidos, desarrolladas por la empresa en 1965, formaron la base para la preparación de éste producto. El cual según sus fabricantes, ha evolucionado durante las últimas cuatro décadas, ayudando a salvar miles de vidas alrededor del mundo, pues esta fibra es usada en los chalecos antibala, así como haciendo los hogares más seguros e incluso ayudando a las expediciones espaciales a llegar a Marte.

http://www2.dupont.com/Kevlar/en_US/index.html

⁵⁵ <http://blogs.amctv.com/future-of-classic/panic-room-560.jpg>

Toda esa tecnología y la inclusión de nuevos hábitos que se utilizan para contrarrestar las amenazas del exterior, pueden verse representadas desde productos de limpieza para remover gérmenes, hasta en sistemas que alertan a la policía de que la casa esta siendo robada, aun cuando los dueños se encuentren de vacaciones. Aquí lo importante es mantener la integridad del territorio y la de las personas que lo habitan. Ya sea que este territorio sea acechado por agentes patógenos microscópicos⁵⁶, por animales salvajes o por personas no gratas para los habitantes de la casa⁵⁷.

Ante la incertidumbre y su vulnerabilidad, es evidente que el hombre ha acondicionado sus casas y sus ciudades para poder sobrevivir. Ya que escapar a la realidad no es una estrategia⁵⁸, sino más bien, la permanencia es la capacidad humana

⁵⁶ La población kurda de Halabja al norte de Irak, fue el escenario del más atroz acto genocida en contra de una población civil en la historia mundial. Se han expuesto cifras donde más de 15 mil personas murieron o quedaron heridas a causa de la utilización de armas químicas. Puesto que durante los días 16 y 17 de Marzo de 1988, la fuerza aérea iraquí, lanzó bombas que contenían diversos agentes químicos, entre los que se encontraban el gas mostaza y los agentes nerviosos sarín, soman, tabun y VX. Y así como las casas en las planicies de Kansas cuentan con sótanos para soportar las embestidas de los tornados, las casas de Halabja contaban con refugios antiaéreos para sobrevivir a los ataques aéreos. Aunque debido a las cualidades intrínsecas de los gases, aquellas armas químicas se encargaron de convertir aquellos refugios domésticos en tumbas silenciosas, en donde fallecieron, un 75% de víctimas mujeres y niños.

http://news.bbc.co.uk/onthisday/hi/dates/stories/march/16/newsid_4304000/4304853.stm

http://pukmedia.com/english/index.php?option=com_content&task=view&id=433&Itemid=53Halabja

<http://www.terrorismcentral.com/Library/Teasers/ChemIraq.html>

En un mensaje enviado el 29 de Abril del 2009 a la nación mexicana, el presidente Felipe Calderón Hinojosa hizo un llamado a que todos los mexicanos permaneciesen dentro de sus casas, las cuales eran –así lo indicó- los lugares más seguros para prevenir el contagio del virus de la influenza porcina A (H1N1).

http://www.youtube.com/watch?v=05CyjhLVkb8&feature=PlayList&p=2B21E9F2F44CBBC4&playnext=1&playnext_from=PL&index=17

⁵⁷ La amenaza de sufrir una picadura por parte de las abejas africanizadas, ha mantenido a las poblaciones rurales de Norte América en una constante alerta. Hasta el 2003, se han registrado en México más de 300 muertes, desde que se introdujo a Brasil en 1957, las primeras abejas reinas de esta especie (*Apis mellifera scutellata*), para mejorar la producción de miel. <http://ars.usda.gov/Research/docs.htm?docid=11059&page=1> Por otra parte, muros como los de Berlín, la Franja de Gaza o el de la frontera mexicana con los Estados Unidos, se han levantado para impedir la migración ilegal de extranjeros hacia los territorios de los países que los construyeron. La xenofobia es un problema serio que está presente en cada cultura y en cada región del planeta. Reconocer al otro como diferente o similar, es parte de la reafirmación de una posición, ya sea de acercamiento o de discriminación, que afecta aquello que se defiende, ya sea la persona misma o la casa-nación.

<http://www.chronik-der-mauer.de/index.php/de/Start/Index/id/652147>

<http://www.die-berliner-mauer.de/en/fakten.html>

⁵⁸ En una de las publicaciones de la obra de Vicente Guallart con Willy Müller y Enric Ruiz, explican la SCAPE HOUSE (o casa de escape en su traducción más literal), en donde se expresa que “en la era de internet y del teletrabajo ya no es necesario vivir en la ciudad para ser un habitante de la ciudad. Destinada al 15% de la población, personas que trabajan con el conocimiento y la información (consultores, abogados, artistas, informáticos...), esta casa conectada, en todos los sentidos, es el último *gadget* que debe adquirirse después del teléfono móvil y el módem. Adaptada a los estándares del momento, es totalmente eficaz y ligeramente lúcida, suficientemente sofisticada para servir de tarjeta de visita y espaciosa para poder ejercitar el cuerpo en los momentos libres. Está totalmente acristalada, ya que el éxito no tiene nada que ocultar. Es además sabido que los mutantes no sufren de frío y de calor. Al menos aprecian la vista reconstituyente de sus propios viñedos, aunque protegidos por una campana de vidrio para tener una vista más clara de la situación”. Gausa, Manuel y Jaime Salazar, *Housing + Singular Housing*, Editorial ACTAR, Barcelona, 2002, pág. 170.

de resistir y de triunfar como especie. Y para ello, la casa seguirá siendo a lo largo de la historia, un factor predominante en la estadía del hombre en su propio mundo.

COMER: 1892; LA TOSTADORA ELÉCTRICA DEL CORONEL CROMPTON.

“A veces lo más pequeño tiene la grandeza de ser magistral” (Ferran Adrià).



Campbell's Soup I (Tomato), 1968, Andy Warhol⁵⁹.

En la frase, *hogar dulce hogar*, hay un sentimiento de apropiación que delata el apego que se tiene por la casa. Hay una referencia termotópica hacia un espacio confinado, en donde se dan por sentadas las bases implícitas de habitabilidad. Característica que compromete la construcción mental de una atmósfera apeteciblemente cálida.

Cuando el hombre fue capaz de domesticar el fuego, de controlarlo y dejarlo entrar al domicilio, las cocinas fueron solicitadas en el inventario programático-espacial de las casas. No sólo la luz se convirtió en el nuevo huésped, sino también el calor que la llama desprendía. El espacio doméstico se iluminó y las ardientes brazas cocinaron alimentos. Fue la conjunción de calidades espaciales y operativas, las que dieron origen

⁵⁹<http://images.worldgallery.co.uk/i/prints/rw/lg/1/8/Andy-Warhol-Campbells-Soup-I--Tomato---1968-181014.jpg>

a la palabra hogar, la cual proviene del bajo latín *focāris*⁶⁰, como adjetivo derivado de *focus*, que significa a la vez; fuego, el cual es un elemento indispensable en cada cultura y en cada cocina en el planeta para propiciar la cocción.

La cocina puede estudiarse como el espacio doméstico que ha mutado con mayor intensidad, desde su inclusión a los distintos espacios sociales, hasta la implementación de sistemas y herramientas para facilitar el trabajo culinario, las cuales son además, constantemente revisadas por científicos y diseñadores que evalúan y reconfiguran los mismos utensilios, mientras que la ciencia de los alimentos aporta nuevos elementos que afectan directamente a la misma operatividad de la cocina, como laboratorio social y/o lugar en donde se preparan comidas.

Por su parte, para explicar la relación espacial entre la cocina y la casa en su generalidad, Monteys y Fuertes se conectan con el hogar de la casa urbana de origen medieval, la cual mencionan sigue latente en la tradición rural.

Explican que la casa rural, de acuerdo a sus observaciones: *“no es una casa que se organiza como las que existen en nuestras residencias actuales. Las pocas piezas de la casa no se corresponden a un uso determinado. No son piezas especializadas, sino que en ellas conviven, gracias a su tamaño, gran número de personas y de actividades. Se cocina, se trabaja, se recibe o se duerme, y son los muebles, en lugar de las estancias, los que determinan esos usos. La casa –es una sala que se coloniza gracias a los ámbitos que estos muebles sugieren por sus disposición o por su forma– algo que, puesto al día, podemos reconocer en algunas propuestas actuales de vivienda. El hogar forma parte, en este sentido, de ese conjunto de elementos que genera una actividad a la vez que condiciona la estancia que lo contiene”*⁶¹.

“Sin embargo en esta relación de aparente igualdad entre actividades domésticas se produce una fractura. A la vez que la cocina se caracteriza como pieza, el servicio doméstico pasa a ocupar una parte específica de la casa que asiste, sin interferir, al resto de las estancias y que acabará por convertirse en una auténtica casa aparte. Prueba de la inercia a la que está sometida a la arquitectura doméstica, aún hoy –cuando el servicio interino ya ha desaparecido– la cocina suele asociarse a esa pieza de servicio; una pieza servidora por oposición a las piezas servidas, en terminología de

⁶⁰ Según el Diccionario de la Real Academia Española en línea; www.rae.es

⁶¹ Monteys, Xavier/Pere Fuertes, *Casa collage, Un ensayo sobre la arquitectura de la casa*, Editorial Gustavo Gili, Barcelona, España, 2001, pág. 104.

*Louis I. Kahn. Una asociación que se enfrenta a la realidad de su uso, vinculado a las mismas personas que residen en el resto de la casa*⁶².

Pese a la segregación sufrida en algún momento de la historia de la arquitectura⁶³, la cocina reclamó su vocación de servir como espacio congregador de la vida cotidiana y social de sus usuarios. Puesto que gran parte de las actividades relacionadas al intercambio, al incesante desempeño de la vida social dentro de la casa, siguen usando a las cocinas como campo de acción predilecto.

Christine Frederick, economista norteamericana, *“propuso abrir las cocinas para que quienes cocinaban (las mujeres) no quedaran aisladas del resto de la vida familiar y pudieran, a un tiempo, cocinar y vigilar a los niños. Con todo, la apertura de las cocinas que defendía era sólo un efecto visual, ya que recomendaba mantenerlas cerradas por cristales correderos para proteger el salón de ruidos y olores. Con la intención de facilitar el trabajo de las mujeres en las cocinas, y con la obsesión por ahorrar tiempo que caracterizó sus análisis, Frederick se convirtió también en defensora de inventos como las toallas de papel, sustitutos de los trapos y paños de cocina*⁶⁴.

Con el análisis exhaustivo de operar, a la manera moderna, la habitación destinada a la cocina; su colocación se logró situar de manera contigua al comedor de una manera más reducida y prácticamente utilitaria. La cual tiene su origen en el diseño de la denominada cocina de Frankfurt que hizo desaparecer la noción de su uso como habitación de estar, donde *“las superficies de trabajo continuas permitían un espacio inferior para las piernas –para poder trabajar sentada- y en la que un escurrer platos empotrado racionalizaba el lavado de platos, evitando tener que secarlos al tiempo que mantenía la cocina compacta y cerrada*⁶⁵.

La intención de mantener un estrecho vínculo de la cocina con las demás áreas de la casa (sin que se tuviese contacto visual con ella) fomentó a que las casas habitación contemplaran esta premisa de diseño durante algunas décadas a partir de

⁶² Monteys, Xavier/Pere Fuertes, *Casa collage, Un ensayo sobre la arquitectura de la casa*, Editorial Gustavo Gili, Barcelona, España, 2001, pág. 104.

⁶³ Palace por su parte, advirtió con sus ideas reformistas más apegadas a las doctrinas de Jermey Bentham - en donde el bueno se relacionaba con lo útil-, que “a pesar de que en el siglo XIX, la vivienda individual como necesidad –más que como lujo- comenzaba a tomar cuerpo, los arquitectos seguían desterrando la cocina de su campo de preocupaciones. La confinaban a alguno de sus extremos y seguía siendo, fundamentalmente, un lugar lleno de humos, grasa, olores y el calor, ahora insufrible del horno. Tuvo que llegar un científico, Louis Pasteur, y denunciar la cocina como un nido de bacilos de Koch para que los inquilinos, mucho antes que los arquitectos, comenzaran su reforma sanitaria cuando terminaba el siglo XIX”. Zabalbeascoa, Anatxu, *Todo sobre la casa*, Editorial Gustavo Gili, SL, Barcelona, 2001, Página 57.

⁶⁴ Ibidem, Página 66.

⁶⁵ Zabalbeascoa, Anatxu, *Todo sobre la casa*, Editorial Gustavo Gili, SL, Barcelona, 2001, Página 68.

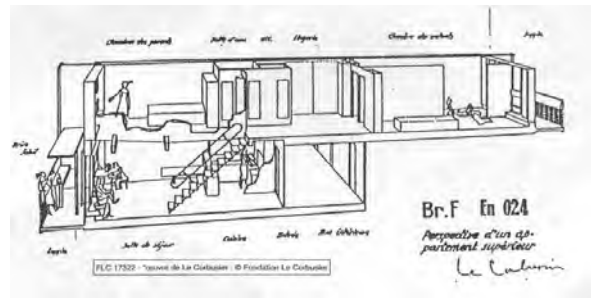
los años 20's, cuando aparece la mencionada cocina alemana. Como ya se ha comentado, la revisión de la cocina como espacio integrador de las relaciones familiares y sociales, llevó a Le Corbusier a acondicionarla y reconfigurarla como lo demuestra en el diseño de la Unité d'Habitation de Marsella. Monteys y Fuertes explican por su parte, en dicho edificio tanto la cocina como el comedor volvieron a pactar un tratado de anexión, *"de la mano de técnicas modernas"*. *"La cocina y el comedor –la reunión de la familia en la mesa- después de un gran divorcio: una cocina a medio camino entre la pequeña cocina racional y la estancia de tradición rural que podríamos llamar gran habitación de la vida familiar y que encontrará, en los años cincuenta y especialmente en los Estados Unidos, una gran difusión popular, hasta el punto de dar la vuelta a la concepción de la propia cocina, una habitación que participa de la vida doméstica y que es mostrada –con el esplendor de los nuevos materiales brillantes y sus electrodomésticos– como signo de modernidad. Deviene, por así decirlo, el escaparate de la vida moderna. Una cocina planteada en estos términos puede convertirse, fácilmente, en un centro de atracción de la vida doméstica"*⁶⁶.



Cocina diseñada por Le Corbusier para la *Unité d'Habitation de Marsella*⁶⁷.

⁶⁶ Monteys, Xavier/Pere Fuertes, *Casa collage, Un ensayo sobre la arquitectura de la casa*, Editorial Gustavo Gili, Barcelona, España, 2001, pág. 107.

⁶⁷ Escena del video de la BBC sobre Le Corbusier, en la Barbican exhibition.
http://homesdesign.files.wordpress.com/2009/03/corbusier_kitchen.jpg



Perspectiva del interior de una casa de la *Unité d'Habitación de Marsella*, de Le Corbusier⁶⁸.

En su momento, el gran adelanto fue la dosificación o graduación del fuego dentro de las cocinas. El evento que catapultó la manera de cocer los alimentos fue la desaparición del fuego y la permanencia de sus características térmicas por medio del aprovechamiento de la electricidad.

Imaginarse, años atrás, cuando un pintor que tras parar su caballete y acomodar sus pinturas junto a un pequeño banco portátil, observa en las cercanías una ciudad inglesa. Observa que las casas muestran lo avejentado de los muros y que sus cubiertas están inclinadas y enlamadas. Aparentemente nada ha cambiado. Para el pintor, el pueblo delante de él, es apenas diferente al que había guardado en la memoria infantil. El templo sigue de pie, la gente camina por la calle y los perros ladran. Pero hay algo en la imagen que parece haber cambiado.

De pronto descubre que son las casas las que están marcando la diferencia, ya que no muestran los hilos de humo que anteriormente solían emanar de ellas. El rasgo más característico de la habitabilidad -piensa- ha cesado de ejercer su presencia en este poblado.

No imagina que las casas británicas tienen ahora un nuevo huésped que ha facilitado las labores en la cocina. Hornear el pan, preparar la sopa del día o calentar el té de las cinco de la tarde es ahora posible prescindiendo del uso del fuego y por lo tanto, de la combustión.

El primer artefacto que llegó a las cocinas para calentar alimentos sin la necesidad de fuego consistió en una cubierta metálica que era calentada por resortes

⁶⁸ Nótese de la proximidad de la cocina con la entrada y el área pública.
http://blog.pressebook.fr/giulio/files/2009/01/corbusier_appart.jpg

magnéticos, dependientes del flujo continuo de electricidad. Posteriormente, encima de esta cubierta se podía colocar una simple rebanada de pan.

Fue así como el invento que revolucionaría la manera de cocinar desde el descubrimiento del gas natural⁶⁹ sería mundialmente conocido como la tostadora eléctrica, la cual fue desarrollada, junto con otros muchos inventos, por el coronel británico Rookes Evelyn Bell Crompton; quien luego fundaría con éxito en 1878 una de las primeras compañías fabricantes de equipo eléctrico a nivel mundial: la Crompton & Co.

Dicha compañía introduciría más tarde en las cocinas británicas otra máquina de mayor dimensión que trabajaría con el mismo principio energético y que sería conocida como la estufa eléctrica.

Aunque cabe destacar que las primeras personas que utilizaron este invento no fueron las amas de casa sino los soldados británicos, quienes dentro de las trincheras podían calentar ya sus alimentos usando estufas eléctricas portátiles, sin la necesidad de desprender fumarolas que delataran su posición.



Soldados británicos en un comedor durante la Primera Guerra Mundial⁷⁰.

Ahora el fuego ya podía ser excluido de las cocinas como condición inherente para cocinar los alimentos. La raíz etimológica que anteriormente se había detectado, y

⁶⁹ Los chinos hicieron la primera perforación de un pozo para extraer gas natural, en el año 211 antes de nuestra era.

⁷⁰ <http://www.learningcurve.gov.uk/greatwar/g3/images/g3cs4s7a.jpg>

con la cual el hombre había pasado a designar su casa bajo la consigna de un “hogar”, comenzaría lentamente a desvanecerse. El fuego que había sido eficientemente controlado por los ancestros del hombre en las cavernas de Swartkrans hace ya más de 1.5 millones de años, finalmente se extinguió⁷¹.

En la actualidad las cocinas de las ciudades cuentan con una vasta colección de electrodomésticos que facilitan tanto la cocción de los alimentos como la preparación de los mismos. La gente ya no puede prescindir de ellos. Pues fue cautivante la idea de ahorrar tiempo y destinarlo a otras actividades domésticas, incluso para estar con la familia⁷².



La actriz Marilyn Monroe en la cocina⁷³.

Anatxu Zabalbescoa ha mencionado sobre este punto que *“fue la progresiva mejora de los electrodomésticos lo que marcó la dirección de la evolución de la cocina. Aparecieron licuadoras, batidoras, trituradoras, cortadoras y hasta robots de cocina capaces de amasar, batir y preparar tartas y estofados. Más allá del pequeño*

⁷¹ En el mes de marzo del 2004, en la Reunión Anual de la Sociedad Paleoantropológica llevada a cabo en la ciudad de Montreal, Canadá, expertos norteamericanos y sudafricanos en la materia expusieron a la luz pública el descubrimiento de evidencia que indica que fue hace 1.5 millones de años cuando por primera ocasión los ancestros del hombre controlaron eficientemente el uso del fuego. La evidencia descubierta en las cavernas de Swartkrans, a menos de 50 kilómetros de distancia de Johannesburgo, la capital sudafricana, consistía en huesos que mostraban su calentamiento a altas temperaturas.

⁷² Michel Houellebecq menciona en su libro *Las partículas elementales* que en la década de los 70's, *“la mujer se queda en casa y se encarga de atenderla (pero la ayudan mucho los electrodomésticos, así que puede dedicarle mucho tiempo a la familia)”*.

⁷³ http://farm4.static.flickr.com/3076/2616653381_d50afb246c.jpg

electrodoméstico, los grandes aparatos también sufrieron revoluciones. En la década de los setenta surgió una generación de electrodomésticos que ofrecía nuevos servicios: secadoras de ropa, hornos microondas y fogones vitrocerámicos. La consigna seguía siendo la defendida por Christine Frederick: ahorrar tiempo y esfuerzo para vivir mejor⁷⁴.

Y es “en este punto, (que) nos encontramos (dirían Monteys y Fuertes) –con la salvedad de los medios técnicos disponibles- muy cerca de aquella pieza de la casa urbana de origen medieval en la que son, otra vez, los muebles y el equipo de la casa los que caracterizan su uso. Ya sea una cocina concebida como una gran habitación de gran capacidad que permite comer en ella, ya se reduzca a un mueble que denota la pérdida de peso específico de las comidas preparadas en casa, estas propuestas tienen un punto en común: no se contienen en una habitación que se ha pensado –como la lejana cocina de Francfort– a la medida de los muebles de la cocina. De tener que escoger una imagen para ilustrar esta relación entre los muebles y la habitación, tal vez deberíamos abandonar la idea de un estuche – una envolvente que se ajusta al contenido – para hablar de una caja que contiene, junto a otros elementos, el equipo de la cocina. Es posible, desde este punto de vista, hablar de la desaparición de la cocina como pieza o, más bien, referirse a las partes de la casa a partir de las actividades. Así, comer o cocinar pueden asimilarse indistintamente a un ámbito o al uso del mobiliario, y vendrían a sustituir a las estancias comedor o cocina como modo de organización de la casa”.

Aunque estos procesos de preparación o consumo de los alimentos tienen su razón de existencia en el espacio doméstico moderno, a partir también de la misma conservación y almacenaje.

Si ya se había conquistado al fuego ¿cómo se podría también retrasar el proceso de descomposición de los alimentos?

En un principio remoto se utilizó hielo o sal. Pero para finales del siglo XVIII la necesidad de distribuir alimentos menos perecederos en las líneas de batalla dio origen a la invención de mejores maneras de preservar los alimentos.

En la campaña rusa, Napoleón Bonaparte constató que mientras no tuviese una manera más eficiente para hacer llegar alimentos a los frentes de guerra, prácticamente le sería imposible sostener una posición de ataque.

⁷⁴ Zabalbeascoa, Anatxu, *Todo sobre la casa*, Editorial Gustavo Gili, SL, Barcelona, 2001, Página 71.

Por lo que Bonaparte lanzó un concurso para encontrar alguna manera de contrarrestar esta deficiencia logística.

El francés Nicolas Appert fue quien consiguió en 1803 un método de preservación de alimentos dentro de botellas de vidrio. Aunque lo malo de este procedimiento fue la facilidad con la que se rompían los envases durante su transportación.

Más tarde en Inglaterra, país enemigo, se resolvió este problema cuando Peter Durand patentó un envase de hojalata en 1810, que luego utilizarían los empresarios británicos Bryan Donkin y John Hall para fundar en 1812 la primera compañía de enlatado comercial en Bermondsey.

Y así como los franceses idearon la forma de suministrar alimentos a los lugares más remotos en donde se desataban las batallas por medio de las botellas de vidrio de Appert, los ingleses, por medio de las latas de Donkin, pudieron solucionar con mayor facilidad la misma encomienda⁷⁵.

La demanda de productos menos perecederos no sólo tendría su repercusión en las campañas militares sino también en la sociedad civil, la cual requeriría de almacenar la mayor cantidad de alimento posible debido al pánico sufrido por el mismo estado de guerra. Algunas empresas como la Nestlé o la Heinz surgieron para subsanar esta demanda de alimentos enlatados.

Durante la Segunda Guerra Mundial, la actual Hormel Food Corporation suministró el alimento enlatado conocido como SPAM a los ejércitos rusos y británicos, el cual estaba hecho principalmente de carne de cerdo. La gran aportación fue el mecanismo anexado que prescindía del uso del abrelatas⁷⁶.

Los alimentos enlatados abarrotaron los estantes de los supermercados rápidamente y la gente se acostumbró a utilizarlos con frecuencia, facilitando con ello una mejor administración del tiempo y costo de las actividades cotidianas. Fue posible abstenerse de visitar los mercados en busca de alimentos frescos, ya que la lata guardaba las propiedades de frescura y sabor de los alimentos contenidos (o al menos eso era lo que se anunciaba por televisión).

⁷⁵ Para 1813, las latas de Donkin ya se suministraban tanto a la armada como a la marina británica. Para 1818, la Royal Navy demandaba para sus navíos alrededor de 24,000 latas anuales (40,000 libras). Muy atinadamente se ha comentado que la herramienta más utilizada por los ejércitos de aquella época no fue ni la bayoneta ni la artillería pesada, sino el rudimentario abrelatas.

⁷⁶ Después de la invención del enlatado de alimentos, el abrelatas tardó en inventarse al menos 30 años.

La industria de la preservación de los alimentos ha estado progresando considerablemente, repercutiendo en los rituales de preparación de los mismos y sobre todo, en la dieta del ciudadano. La salud de las personas ha sido afectada por la cantidad y calidad de los conservadores, así como por la calidad nutricional de los alimentos enlatados. A pesar de que en los estantes de los supermercados cada vez haya menos alimentos enlatados que los que se encontraban en la década de los 80's, otras formas de preservación han hecho posible posicionar en el mercado a otro tipo de presentaciones.

Por ejemplo, paralelamente a la lata hecha de lámina de acero, otro tipo de empaquetado se ha desarrollado con éxito. Las MRE por sus siglas en inglés (Meals Ready to Eat) o *Comidas listas para comer*, han estado abasteciendo a los ejércitos estadounidenses desde 1975. Este tipo de empaquetado consiste en una bolsa laminada llenada al vacío en donde se inyecta el alimento, ocupando menos espacio que las latas comunes. Además también se ha podido reducir el peso, facilitando la transportación, debido en parte al material con el que están hechas.



Contenido de un MRE (Meals Ready to Eat) del ejército estadounidense⁷⁷.

En este mismo campo, otro de los inventos que han logrado nuevas maneras de preparar y conservar alimentos ha sido la deshidratación y su descomposición en forma de polvo, lo cual ha posibilitado que la gente pueda prepararse ya sea una sopa o un café en menos de tres minutos⁷⁸.

⁷⁷ http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/a/ad/MRE_contents.jpg

⁷⁸ La Campbell Soup Company por ejemplo, sacó al mercado una sopa instantánea que detonó un momento histórico en el que cualquier persona, principalmente en los Estados Unidos, podía preparar una comida rápida, que incluso brindaba un sabor cercano a la comida casera. Andy Warhol, uno de los personajes icónicos del arte pop norteamericano, manifestó que la decisión de pintar las famosas latas de sopa Campbell

Cada miembro de la familia podía ahora prepararse los alimentos con tan solo seguir las instrucciones impresas al reverso de los alimentos enlatados o empaquetados.

Por otra parte, en años recientes algunos chefs de prestigio internacional han involucrado a los adelantos científicos en la preparación de sus platillos; los cuales corresponden principalmente a la composición física y química de los alimentos. Con lo cual se ha logrado desarrollar un sinnúmero de gelatinas multicolores y diversos caviars, entre otros muchos platillos. Aunque este conjunto de técnicas se encuentran actualmente referidas a la alta cocina, bien podrían sumarse en los años venideros al reacondicionamiento de los espacios domésticos, para llevar a cabo las funciones fagocíticas. (Habría que recordar la manera en la que el horno de microondas formó parte indispensable de la cultura alimenticia norteamericana doméstica a partir de la década de los 80's).

Actualmente una de estas técnicas innovadoras, la Sferificación, es llevada a cabo por el chef catalán Ferran Adriá, quien explica que con esta técnica *“se pueden obtener esferas de diferentes tamaños, constituidos por una membrana gelatinosa del producto elegido que encierra en su interior el mismo producto pero en estado líquido. Se obtienen gracias a la reacción del alginato (un producto natural derivado de las algas) con una sal de calcio, que provoca una gelificación instantánea”*⁷⁹.

Considerado por varias revistas del mundo como el alquimista de la cocina, Adriá ha elaborado esferas y espumas comestibles dentro de su laboratorio gastronómico durante los últimos años.

Adriá, al igual que muchos otros chefs en el mundo (como Pierre Gagnaire y Heston Blumenthal, entre otros), ha adoptado a la ciencia para la elaboración de sus platillos.

En resumen, se podría dilucidar que dentro de la cocina se conjugan actividades que van desde la preparación de los alimentos hasta el almacenaje y conservación de los mismos.

Aunque sería oportuno resaltar nuevamente, que la cocina se ha destacado del resto de los espacios domésticos en la configuración de una casa habitación, por su facultad de motivar el desenvolvimiento del sujeto con su espacio vital y social.

entre otras cosas, fue porque *solía tener el mismo almuerzo todos los días, durante veinte años.* (Véase; <http://www.radioedam.com.mx/grc/homepage.nsf/main?readform&url=/grc/redam.nsf/vwALL/XPAO-6KWNS7>)

⁷⁹ www.elbulli.com

Monteys y Fuertes han declarado sobre este tema, que el acto de *“cocinar puede convertirse en un hobby reservado a quien se siente atraído por ello o a determinadas ocasiones, que incluyen las reuniones con los amigos. Síntomas de todo ello son el éxito de los programas de cocina o la sofisticación de los muebles y utensilios que se utilizan, que se acercan las cada vez más populares tiendas de equipamiento doméstico a otras como las de material deportivo. Como el aficionado al ciclismo monta su propia bicicleta a partir de escoger cuidadosamente componentes de diversas calidades y prestaciones, el “aficionado” a la cocina se aleja cada vez más de ser un comprador de baterías de cocina completas y escoge igualmente los utensilios más apropiados para cada caso, que incluso –como se encargan de mostrarnos los catálogos de estos establecimientos– no se esconden ya tras una puerta sino que se disponen colgados al alcance de la mano para facilitar su manejo y, porqué no, para ser vistos como objetos de calidad que son, y nos hacen pensar en la cocina actual como en la “chambre de parade” contemporánea. La verdadera cocina moderna no es la que muestran algunas revistas de arquitectura, que sólo se puede fotografiar cuando todo ocupa su lugar dentro de un armario y nada queda a la vista, salvo las pulcras superficies brillantes; sino aquella que reúne de una forma franca una serie de utensilios escogidos, y que ella misma deviene utensilio⁸⁰.*

Por lo que habría que recordar que el mayor reclamo de la Doctora Edith Farnsworth a Mies van der Rohe radicaba en su necesidad de tener una casa de veraneo, más que un pabellón que buscara la autocomplacencia del diseñador. Y aunque la cocina de la Casa Farnsworth se propuso como una barra de trabajo más que como un cuarto confinado, muy seguramente estuvo en su momento plagada de utensilios y alimentos que evitaban la imagen congelada de un espacio museográfico pretendida por el arquitecto y más bien, cobraba vida un espacio vinculado visualmente con el hermoso exterior y con la interacción directa con los espacios centrales de la vivienda.

⁸⁰ Monteys, Xavier/Pere Fuertes, *Casa collage, Un ensayo sobre la arquitectura de la casa*, Editorial Gustavo Gili, Barcelona, España, 2001, pág. 112.



Vista exterior de la Casa Farnsworth de Mies van der Rohe en Plano, Illinois (1953).



Vista interior de la cocina de la Casa Farnsworth de Mies van der Rohe (1953)⁸¹

Por su parte, Rem Koolhaas en la Villa Dall'Ava, se cercioró de presentar una cocina que empleara una sola barra de acero inoxidable tras una pared curva translúcida, en donde se reunirían los elementos indispensables para el trabajo de la cocina como un tipo de laboratorio doméstico, vinculado por dos accesos con el comedor y otras áreas sociales.

Por lo cual se podría entender que *"la opción entre reducción o extensión, la automatización de las tareas domésticas, el silencio y la discreción de los nuevos electrodomésticos, o los nuevos materiales para el mobiliario de la cocina la han convertido en la habitación de la casa objeto de mayores inversiones"*⁸². Este hecho,

⁸¹ <http://ifitshipitshere.blogspot.com/2011/04/new-lego-farnsworth-house-look-at.html>

⁸² El Net Fridge o Web enabled refrigerator, es un refrigerador que podría funcionar como la computadora central de la casa, ya que al estar prendido de manera continua, puede recibir información vía internet para mandar correos electrónicos, dejar mensajes de videos, hacer las compras en línea desde la cocina, tener acceso a la variada programación de televisión global, llamar al número de emergencia o incluso, para regular

sumado a la progresiva reducción del tamaño de los apartamentos en las ciudades, ha provocado la paradoja de deshacer barreras históricas para recuperar la unión entre la cocina y el salón. A la falta de espacio, las nuevas viviendas han respondido con habitaciones polivalentes, una idea tan antigua como el mundo, pero mucho más practicable hoy en día. La transformación de la cocina en un lugar en donde los electrodomésticos propios de esta estancia conviven con otros como la radio, el teléfono, el televisor y el ordenador, ha convertido esta estancia en el centro de la vida doméstica. Por eso, a la histórica preocupación por los combustibles y la preferencia por los modelos compactos y bien aprovechados se une ahora la cuestión de la comodidad al tratar esta estancia como parte indisociable de la sala de estar de una casa¹⁶³.



Vista interior de la cocina de la Villa Dall'Ava en St. Cloud, cerca de Paris, Francia (1991)⁸⁴

la iluminación y los sistemas de riego y de seguridad de la casa, a pesar de que los dueños se encuentren del otro lado del país.

⁸³ Zabalbeascoa, Anatxu, *Todo sobre la casa*, Editorial Gustavo Gili, SL, Barcelona, 2001, Página 75.

⁸⁴ <http://www.foroxerbar.com/viewtopic.php?t=7494>

ASEAR: 13 DE JULIO DE 1793; LA BAÑERA DE JEAN PAUL MARAT.



La muerte de Marat de Jacques-Louis David (1793).⁸⁵

Las teorías apuntan a que el origen del sedentarismo humano fue consecuencia del descubrimiento de la agricultura en la era del neolítico.

Ya que después de que los restos de un fruto fueron abandonados sobre la tierra, el tiempo, el clima y el agua se encargaron de que una nueva planta brotara del suelo. Este nacimiento fue registrado por el hombre y aplaudió con júbilo el descubrimiento.

Luego comprobó que aquel ciclo de vida podía ser controlado, con lo cual se podrían reducir las distancias que le separaban de la administración de frutos para su

⁸⁵ <http://static.royalacademy.org.uk/images/width370/key-114-full-image-648.jpg>

alimentación. Prefirió entonces permanecer en un mismo sitio para cuidar y explotar el nuevo hallazgo tras convencerse de que estaría procurándole el alimento básico para su supervivencia. Sin embargo también se percató que aquel descubrimiento requería del suplemento continuo del agua.

Si bien está comprobado que las grandes civilizaciones se establecieron en las cercanías de un río, en algún momento, debido al desplazamiento territorial y al crecimiento de la población, a su vez se tuvo que construir una infraestructura de almacenaje (presas) y una de suministro (acueductos) que contribuyeran a la permanencia de la agricultura.

Con estas implementaciones tecnológicas el hombre pudo traer entonces a las ciudades el agua necesaria para cumplir no sólo con las labores básicas de alimentación para la gente, sino también para atender las labores de aseo personal o saneamiento, así como las de esparcimiento.

En la época de los emperadores romanos, este tipo de infraestructuras dieron origen a colosales edificios que fueron desarrollos obligados para aquellos gobernantes, quienes encontraron tanto en las termas como en los baños públicos, sedantes imprescindibles para apaciguar las tensiones sociales y políticas de sus reinos.

En el caso de las Termas de Caracalla, uno de los principales complejos de baños públicos romanos de la antigüedad, se llegó a construir una serie de cámaras de baño con diferentes temperaturas en diversos espacios alrededor de éstas, las cuales complementaban el rol integrador de lo social dentro del magno edificio. En un último perímetro que rodeaba al edificio central, un complejo de áreas de muy distintos rubros completaba el evidente culto al goce -corporal y almático- por el cual había sido construido.

Por otra parte, como elemento catártico, el agua ha sido también utilizada por prácticamente todas las religiones para purificar a los creyentes. En la religión católica es recurrente el uso del agua en el bautizo, que simbólicamente quita el pecado original con el cual se llega al mundo. Mientras que para los musulmanes el agua también es un elemento de veneración, sin el cual el *wudu* no se podría llevar a cabo⁸⁶.

Para las cuestiones de salud pública, el agua también ha intervenido tanto en la propagación como en el saneamiento de las personas.

⁸⁶ El *wudu* es un acto de purificación que se realiza antes de entrar a la *salá*, segundo pilar del Islam, para entrar a la mezquita a hacer oración, libre de mancha, tanto física como espiritual.

Una de las peores catástrofes demográficas en la historia de la humanidad se dio en el siglo XIV, cuando la peste negra despobló significativamente las urbes europeas en tan solo unos cuantos años.

En aquel entonces, principalmente con el comercio marítimo genovés y veneciano, Europa estuvo intercambiando productos con regiones asiáticas muy distantes. Aunque no solamente transportaban mercancías, sino también parásitos a bordo de roedores e insectos, que propagaron al sur de la península itálica el brote de una enfermedad desconocida hasta ese momento. Esta enfermedad muy pronto fue conocida como la muerte negra o peste negra, debido a las manchas oscuras que se manifestaban en el cuerpo de los infectados.

El hacinamiento acelerado en los centros urbanos, las condiciones higiénicas deplorables encontradas en ellos, las medidas sanitarias insuficientes, la cantidad de ratas libres por las calles, los pozos contagiados y la escasez de drenaje, fueron elementos que hicieron que la enfermedad se propagara con mayor facilidad.

La peste rápidamente se difundió en toda la población, causándole la muerte a más de un cuarto de la población europea⁸⁷. Esta enfermedad fue considerada incluso por algunos teólogos como un mal proveniente del Cielo, debido a los pecados cometidos por los hombres en la tierra⁸⁸. Muy pronto ya no se contó con madera suficiente para hacer ataúdes y se tuvo que improvisar el entierro de los difuntos. Muchos de los cuales tuvieron lugar en las cercanías o en el contacto directo con los mantos acuíferos, que consecuentemente infectaron.

Con el paso del tiempo los seres humanos comenzaron a inmunizarse, mientras que mejoraban las medidas sanitarias por doquier.

Ante la pérdida considerable de vidas humanas el campo quedó desierto y la producción de alimentos disminuyó, al mismo tiempo que casi todas las áreas productivas sufrieron pérdidas económicas y humanas significativas. Lo cual, han señalado algunos historiadores, sirvió para que renacieran nuevas tecnologías y hábitos que detonaran nuevamente la economía.

Esos avances tecnológicos que se han aplicado para conservar la salud de las personas pueden verse aplicados en medidas que contribuyeron a que las ciudades y las casas fueran más higiénicas, tales como el drenaje sanitario y el agua entubada.

⁸⁷ Se estima que 25 millones de europeos murieron a causa de esta pandemia.

⁸⁸ Algunos se la adjudicaron a los extranjeros y a los leprosos.

En el diseño de los espacios domésticos, los retretes y regaderas, así como los lavamanos y el uso de la porcelana y mosaicos, encontraron un lugar predilecto.

“En rigor, el cuarto de baño no existió como espacio arquitectónico hasta los últimos años del siglo XIX. Los primeros se ubicaron en zonas de la casa que podían admitir un nuevo uso: un vestidor o una despensa junto a la cocina, por ejemplo, y de esa ubicación provisional deriva, en parte, el reducido tamaño de la mayoría de los aseos de hoy”. “Sin embargo, el cuarto de baño moderno cuajó cuando los inodoros, los lavabos y las bañeras de porcelana esmaltada pasaron a producirse industrialmente”⁸⁹.

Sin embargo es necesario destacar que el uso del inodoro estuvo presente en sus diversas modalidades y estilos en la historia del hombre antiguo, encontrándose incluso en los baños públicos romanos o en los baños de la China imperial⁹⁰.

Aunque, *“la primera patente de un retrete moderno, tal y como los conocemos hoy en día, corresponde a Alexander Cummings, quien inventó la trampa en “S” en 1775. Este retrete tenía una válvula deslizable por debajo que mantenía el agua”⁹¹. Tres años después, Joseph Bramah, un herrero e ingeniero, patentó una versión mejorada con dos válvulas colgantes. Una original es todavía usada en la Casa de los Lores. El “Bramah” – como se le conoce a este invento– también se convirtió en el prototipo para baños en los botes y barcos”⁹².*

Desde ese momento, nuevas medidas higiénicas pudieron ser implementadas en casi todo el mundo occidental.

Para 1848 en Inglaterra se realizó el Acta de Salud Pública, la cual establecía por mandato que cada casa tuviese algún tipo de espacio sanitario, ya fuese una letrina o un baño. Para lograr estas acciones el gobierno británico destinó alrededor de 5 millones de libras esterlinas para la investigación sanitaria. Iniciativa que impulsó el desarrollo en este mismo ejercicio de salud pública en distintos países europeos⁹³.

A mediados del mismo siglo XIX Inglaterra ya también se había consolidado como una potencia mundial, gracias en parte a los adelantos tecnológicos brindados por la revolución industrial y el progreso civilizador de la isla, que logró conquistar innumerables territorios en prácticamente todo el planeta.

⁸⁹ “Las clases con menores recursos no consiguieron hacerse con un baño industrial hasta bien entrado el siglo XX”. Zabalbeascoa, Anatxu, *Todo sobre la casa*, Editorial Gustavo Gili, SL, Barcelona, 2001, Página 35.

⁹⁰ Se cree que el primer tipo de retrete fue realizado en China. Ya que un grupo de arqueólogos han encontrado una letrina en la tumba de un rey de la Dinastía Han (206 a.C. a 24 d.C.).

⁹¹ <http://www.theplumber.com/eng.html>

⁹² <http://www.theplumber.com/eng.html> (Traducción del autor).

⁹³ *Ibidem*.

Para 1851, en tiempos de la Reina Victoria y después de un sufrido concurso, el constructor de invernaderos Joseph Paxton diseñó en tan solo 10 días, el Palacio de Cristal que albergaría la primera Exhibición Universal⁹⁴. En ella hubieron más de 13 000 exhibiciones, que fueron visitadas por 6,200,000 personas aproximadamente. Este edificio constató lo magnánimo del poderío industrial inglés, ya que muchos adelantos tecnológicos -incluyendo al mismo edificio- fueron exhibidos ante la sorpresa de los visitantes.

Entre una de las grandes atracciones, se puede considerar a los inodoros que se instalaron para el uso público.

El responsable de la instalación de dichos baños fue el británico George Jennings, y está constatado que en los 10 días que duró la exposición más de 827,000 personas requirieron de sus servicios.

A partir de este momento, los baños se insertarían en la demanda colectiva destinada a su implementación en los espacios públicos.

“Hacia 1930, con la aparición de bañeras y sanitarios económicos, el baño estaba presente en la mayoría de las viviendas urbanas norteamericanas. Había dejado de ser un lujo para convertirse en un servicio”⁹⁵.

“Le Corbusier llegó a definir el hogar moderno como el que adopta las normas higiénicas del cuarto de baño. Al contrario de lo ocurrido en el resto de la casa, había sido la higiene, y no la comodidad, lo que había decidido esa nueva estética maquinista. La cerámica no porosa y el hierro esmaltado se impusieron aquí a otros materiales como las maderas, los mármoles o los papeles pintados por ser impermeables e inaccesibles al polvo. Sobre el blanco la suciedad se anunciaba. No es de extrañar que, en su periplo por Norteamérica, Adolf Loos alabase los baños americanos; eran como laboratorios y representaban literalmente sus ideas: el fin de la superficialidad ornamental”⁹⁶.

Por su parte Le Corbusier ya había dejado de manifiesto, la integración del baño directamente a la habitación principal en su icónica Villa Savoye, en donde *“había construido una bañera con ducha forrada de mosaico (gresite), que en uno de sus lados*

⁹⁴ <http://www.victorianstation.com/palace.html>

⁹⁵ Zabalbeascoa, Anatxu, *Todo sobre la casa*, Editorial Gustavo Gili, SL, Barcelona, 2001, Página 36.

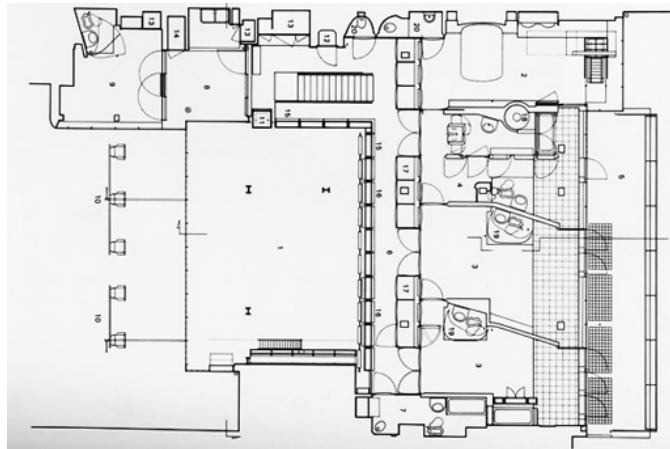
⁹⁶ Idem, Página 38.

tenía el acabado curvo de una tumbona. El material cerámico de los baños podía decidir las formas de su mobiliario e incluso sustituir a los aparatos⁹⁷.



Cuarto de baño de la Villa Savoye, Le Corbusier, Paris, Francia (1929)⁹⁸

En la *Maison de Verre* de Pierre Chareau, se incluyen dentro de las habitaciones mamparas deslizables que plegadas en un sentido acotan el espacio de aseo ocultándolo, mientras que en otra posición permiten su uso y su integración directa con el resto de la habitación.



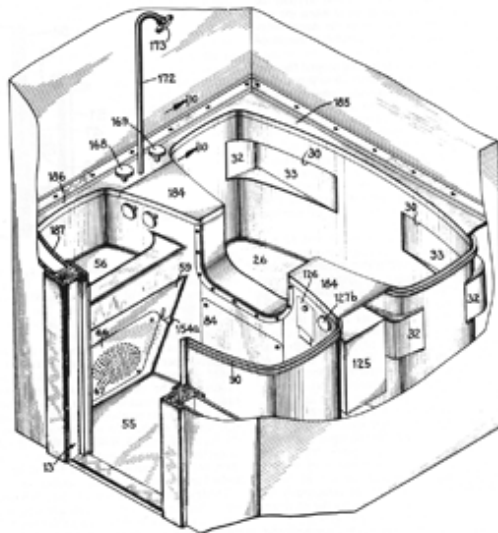
Segundo nivel de la Maison de Verre, Pierre Chareau, Paris, Francia (1928-1932)⁹⁹

⁹⁷ Ibid. Página 38

⁹⁸ <http://uniformdesign.us/blog/?p=1159>

Dentro de estos mismos aparatos se puede destacar al inodoro como el elemento que ha sufrido los mayores cambios en su diseño. Ya que en un principio los inodoros se fabricaron en dos piezas y posteriormente se hicieron de porcelana para procurar así una mayor resistencia e higiene. Más adelante, el consumo de agua fue interpretado por sus diseñadores como un lineamiento clave para sus nuevas empresas. Y por ello fue necesario hacer reparos en el diseño desde el punto de vista operativo, no sólo para los inodoros, sino también para las regaderas, tinas y lavamanos, persiguiendo el ahorro en el consumo del agua. Rediseñar en función de la ecología fue por lo tanto un motivo indispensable y obligado.

Por ejemplo, en el campo de la investigación, el norteamericano Buckminster Fuller desarrolló para la Casa Dymaxion en 1937 un baño que requería de tan solo una taza de agua para que el usuario pudiera bañarse¹⁰⁰, ya que el agua se desintegraba en pequeñas partículas que se volatilizaban y que conseguían un ahorro sustancial en el consumo de la misma.



Dymaxion bathroom of Buckminster Fuller (1937)¹⁰¹

Aunque lo más importante que se podría destacar hasta aquí es la necesidad imperante por parte de los desarrolladores de viviendas o de los mismos arquitectos, de

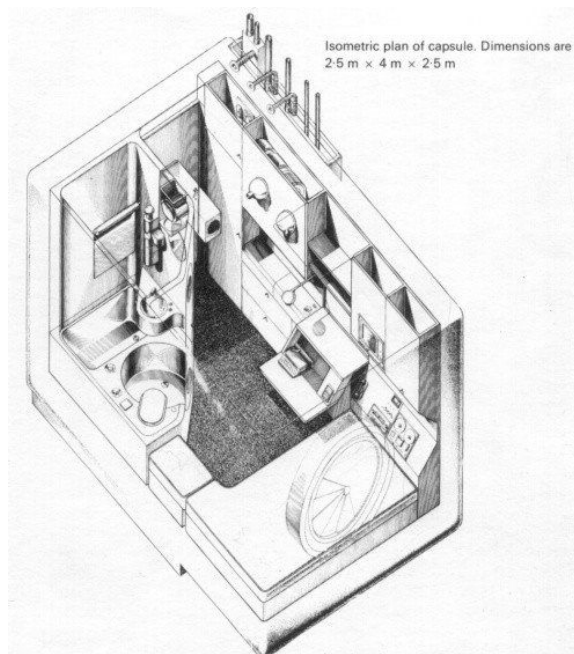
⁹⁹ <http://www.metalocus.es/content/en/blog/pierre-chareau-la-maison-de-verre-detail> (Nótese los baños dentro de cabinas en las habitaciones con las vistas hacia el jardín posterior de la casa).

¹⁰⁰ <http://www.bfi.org/node/548>

¹⁰¹ <http://www.bfi.org/images/content/fuller/dymax/bath.png>

incluir a los cuartos de baño dentro de sus diseños, debido al auge demandado por la población en general por este tipo de espacios domésticos.

“Cuando ya eran algo tan habitual en las viviendas como las cocinas, los propios baños comenzaron a cambiar. Lo hicieron en dos direcciones. La reducción fue una de ellas. Junto a la economía y la eficacia componía el lado pragmático. El diseño, la decoración y la exclusividad apuntaron la otra dirección. Aparecieron retretes plegables y muebles de doble uso, como la bañera cama. Se diseñaron incluso cuartos de baño que combinaban este servicio con los de la cocina. Esta idea, que nunca cuajó, sería retomada por Buckminster Fuller tiempo después, cuando en 1943 hizo convivir los dos usos en una misma célula prefabricada. Un hito en el camino hacia la miniaturización lo marca el italiano Joe Colombo. En 1969, instaló un baño fabricado en PVC que ocupaba dos metros cuadrados en una casa, que bautizó como tercera vía doméstica y que presentó en la exposición Interzum de Colonia. Sólo tres años después, el japonés Kisho Kurokawa proyectó baños de apenas un metro para las viviendas Nakagin de la Capsule Tower que levantó en Tokio”¹⁰².



Viviendas Nakagin de la Capsule Tower de Kisho Kurokawa en Tokio, Japón (1970)¹⁰³

¹⁰² Zabalbeascoa, Anatxu, *Todo sobre la casa*, Editorial Gustavo Gili, SL, Barcelona, 2001, Página 40.

¹⁰³ <http://moleskinearquitectonico.blogspot.com/2011/09/kurokawa-nakagin-capsule-tower.html>

Otro tópico importante para que las casas habitación puedan mantener un estado considerablemente salubre, es el debido acondicionamiento de los espacios con redes hidráulicas y sanitarias, que permitan que las casas drenen hacia el exterior las descargas de todo aquello considerado como contaminante.

A partir de aquí los estilos fueron desplazados por la eficiencia en materia de limpieza e higiene, para lograr cuartos de baño más aseados.

Además, muchos productos de limpieza son considerados en la actualidad como elementos indispensables para la asepsia personal y del hogar. Ya que si el ser humano necesita del agua para su aseo, la casa como objeto también necesita de dichos elementos, incluyendo el suministro del agua para su limpieza.

En el video *“Koolhaas Houselife”*, realizado por Ila Bêka y Louise Lemoine, aparece la señora Guadalupe Acedo, quien es la empleada doméstica y el personaje central que explica por medio de sus labores de aseo doméstico, la operatividad de la Masison a Bordeaux diseñada por Rem Koolhaas en 1998.



Escena de *Koolhaas Houselife* sobre la Maison á Bourdeaux¹⁰⁴

Por su parte, en el 2002 Masaki Endoh y Masahiro Ikeda diseñaron la Casa Elipse Natural, la cual independientemente de su solución ante el difícil emplazamiento, pondría en cuestionamiento la disposición del inodoro y de las demás partes del baño incluidas dentro de un cuarto o habitación. Ya que la casa en este caso, es una continuidad espacial en donde conviven enseres domésticos y espacios con distintas funciones, dentro de una misma coraza revestida por poliméricos y reforzada con fibra (FRP).

¹⁰⁴ <http://www.digitaljournal.com/img/8/7/8/i/3/8/6/p-large/koolhaashouselife.jpg>

Para resumir, el logro de la mejor disposición de los espacios de aseo y la vigencia de las instalaciones hidráulico-sanitarias permitirán que la vida dentro de las casas-habitación se consiga dentro de un ambiente salubre y confortable, mientras nuevas investigaciones seguirán abonando en la reconfiguración de espacios e instrumentos para su implementación en un futuro no tan remoto.



Interior de la Casa Elipse Natural de Msaki Endoh y Masahiro Ikeda en Tokio (2002)¹⁰⁵

¹⁰⁵ <http://archilifecat.wordpress.com/2011/02/03/masaki-endoh-masahiro-ikeda/> (Nótese el inodoro debajo de la escalera)

21 DE OCTUBRE DE 1879; LA LÁMPARA INCANDESCENTE DE EDISON.



Colección de 23 bombillas que se usaron en el juicio por la patente de Thomas Alva Edison en 1890¹⁰⁶.

En su laboratorio situado frente a Menlo Park, en la ciudad de Nueva Jersey, Thomas Alva Edison produjo la primera lámpara incandescente en 1879. Con este invento, muy pronto las calles oscuras y los interiores domésticos de Nueva York estarían iluminados. La imponente ciudad porteña, pionera en presenciar una línea de alumbrado público en el mundo, constataría el efecto de semejante adelanto tecnológico, con el cual se acostumbraría a gran parte de la humanidad a contar con días perpetuos.

Los horarios de oficina se podrían extender aún más, mientras que en las fábricas se podría instaurar el doble turno, para duplicar así la productividad. La sociedad en general y los grandes empresarios particularmente, se podrían ver

¹⁰⁶http://www.elpais.com/articulo/sociedad/bombillas/Edison/apagan/Christie/s/elpepusoc/20061213elpepusoc_11/Tes

beneficiados repentinamente con este nuevo invento, con el solo hecho de presionar un botón interruptor.

Con el tiempo los adelantos tecnológicos relacionados con la energía eléctrica aplicada directamente a la casa habitación modificaron también la disposición y el uso de los espacios domésticos. La gente permaneció más tiempo despierta al caer la noche y los aparatos electrodomésticos cambiaron el ritmo de vida de los usuarios.

Mientras tanto en la ciudad de Las Vegas, famosa por contar con edificios y espectaculares con superficies abarrotadas de luces multicolores, atestiguó cómo los casinos y las mafias pudieron someter a la noche, encendiéndole millones de bombillas hasta convertirla en la ciudad del eterno insomnio. Estas luces multicolores, dinámicas y seductoras, fungieron como atractores infalibles de jugadores y clientes potenciales. Las intensidades lumínicas, con sus cualidades hipnóticas, fueron las encargadas de trazar caminos que desembocaran en salas pobladas por máquinas tragamonedas en espera de hombres con suerte.



Fremont street experience en Las Vegas, Nevada, Estados Unidos¹⁰⁷.

Incluso se pudo imitar la claridad cromática de las bóvedas celestes por medios artificiales, como es el caso de la Fremont Street. El cielo azul que tanto agrada al hombre común y silvestre, se acumuló en lo alto, por encima de las mesas de apuestas y las bebidas gratuitas.

En los interiores, en contra propuesta con el afuera, la calidez surgida de la iluminación artificial se anidó en las retinas de los compradores, devolviéndoles la calma tras el bullicio del exterior, de todos aquellos intermitentes eventos propagandísticos y

¹⁰⁷ http://wtfoto.net/images/20081202074242__dsc0190.jpg

de la saturación sensorial emanada de la pirotecnia formal de hoteles y casinos, de los rascacielos achaparrados y de las pirámides alegremente descontextualizadas, recubiertas con mármoles cultivados.

En Las Vegas se han sembrado edificios icónicos con imágenes sugerentes de latitudes y culturas distantes, cuyas suntuosas superficies se presentan adornadas con lámparas LED ingeniosamente programadas.

Si desde tiempos remotos la luz ha sido considerada como un símbolo de verdad y de esperanza divina, en esta ciudad de Nevada la luz multifacética se jacta de seductora ante la mirada de los visitantes y se promulga como defensora de la seguridad ante las mesas de juego.

Sin embargo, la luz eléctrica también puede tener un uso propagandístico, como es el caso del proyecto que el arquitecto alemán Albert Speer diseñó para el Zeppelinfeld en Nuremberg, Alemania en 1937, el cual fue bautizado como la Catedral de la Luz, la cual estaba constituida por la luz artificial proveniente de 130 reflectores separados a una distancia de 12 metros aproximadamente entre cada uno, los cuales iluminaban el cielo alemán mientras rodeaban por cuatro lados a manera de una gran caja de luz, a una enorme audiencia civil y castrense, que estaba convocada para experimentar un ferviente sentimiento partidista y nacionalista.



Catedral de la Luz, Albert Speer, Nuremberg, Alemania (1937)¹⁰⁸

¹⁰⁸ <http://www.stormfront.org/forum/t802805/>

Y si para Speer la luz podría ser un vehículo para afianzar la propaganda de un régimen autoritario, la ausencia de esa misma luz podría también ser dentro de otro contexto, la causa de amotinamientos y de disturbios urbanos.

Durante la noche del 13 de Julio de 1977 la ciudad de Nueva York (lugar donde se presenció la primera red eléctrica del mundo) sufrió el apagón más costoso en su historia. Muchas personas aprovecharon la penumbra reinante para atracar los comercios y dejar varias decenas de edificios en llamas. A diferencia del apagón sufrido en la misma costa Noreste en 1965, esta vez la gente reaccionó de manera violenta y delictiva.

Es muy probable que el epicentro de los disturbios acaecidos en las calles neoyorquinas esa noche haya sido la crisis financiera que sacudía a los Estados Unidos durante aquel verano. Pero también es muy cierto que la electricidad jugó un rol muy importante, no sólo para restablecer el flujo de las venas industriales y financieras, sino también para preservar la seguridad social y política de la región.

¿Pero podrá el hombre ciudadano superar el total desabastecimiento de energía eléctrica? La energía eléctrica ha adquirido una importancia vital en el desarrollo de las actividades cotidianas del hombre. Muchos de los trabajos dependen directamente de ella. Muchos aparatos incluso son obsoletos sin su aportación energética.

Diversas investigaciones han procurado que las casas contengan almacenes alternativos de energía, independientes en su medida de la corriente abastecida por las compañías de luz y fuerza.

El Pabellón Holandés diseñado por MVRDV para la celebración en el año 2002 de la Expo Hanover en Alemania, insistió en la utilización de sistemas alternativos para poder compensar la demanda de energías domésticas e industriales.

Ya que a medida en que la huella ecológica se haga más evidente en la faz de la tierra, la carencia energética será un tema que más le atañerá a todo hábitat humano, desde el más doméstico y pequeño, hasta el más privilegiado y voluminoso.

Para revertir el efecto nocivo de la intensa demanda energética las casas podrían convertirse por su parte, en almacenes termoeléctricos de bajo coste y de un alto rendimiento, que además coexistan progresivamente con tecnologías digitales que faciliten la vida de los usuarios.



Pabellón holandés, MVRDV, Hanover, Alemania (2000)¹⁰⁹

Por ejemplo, la Kunsthaus de Graz en Austria, diseñada por los arquitectos Peter Cook y Colin Fournier en el año 2003, consta con una envolvente o superficie de metacrilato de 900 metros cuadrados aproximadamente, la cual transmite información por medio de 930 lámparas fluorescentes de una manera muy dinámica y espectacular¹¹⁰.

Así mismo, los sistemas actuales podrían proveer a los ambientes domésticos de información reproducida por las envolventes, que pudiese ser decodificada por la comunidad o por los sistemas de seguridad pública con la intención de reforzar el vínculo con el entorno social, de la misma manera como lo hacen las luciérnagas.

La piel del nuevo hábitat doméstico podría absorber los beneficios de la luz solar para encender las luces al anochecer o para conectar alguno de los últimos y vitales electrodomésticos. La casa sería un tipo de luciérnaga doméstica luminiscente y auto-recargable¹¹¹.

¹⁰⁹ <http://pablogilcornaro.blogspot.com/2010/11/jaime-pages-references.html>

¹¹⁰ La fachada diseñada por los arquitectos Realities:united, lleva por nombre BIX, la cual es un constructo de las palabras "Big" y "píxeles".

¹¹¹ En una medida conjunta entre gobiernos, empresas y sobre todo, con el apoyo de la ciudadanía en general en todo el planeta, se pactó que el 28 de marzo del 2009, a las 8:30 pm hora local, se apagasen las luces de los edificios. Esta medida pretendió llamar la atención de aquellos dirigentes que se habían reunido en Copenhagen, para que firmasen un acuerdo en común para implicar nuevas resoluciones para revertir considerablemente el calentamiento global que tanto aqueja al planeta.

Earth Hour

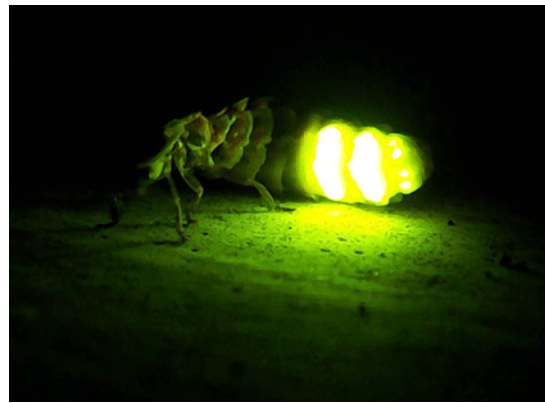
<http://www.youtube.com/watch?v=1CRs-7IRIPo&feature=channel>

Earth Hour at UN sites around the world (Ban Ki-moon, UN Secretary-General)

<http://www.youtube.com/watch?v=9bm7yR0HcVY>



Kusthaus Museum, Peter Cook y Colin Fournier, Graz, Austria (2003)¹¹²



Luciérnaga (Lampyris noctiluca)¹¹³

De esta manera la electrificación del hábitat como fuente energética y la digitalización de la misma como determinador de procesos, podrían acercar al hombre a una manera de concebir su mundo más veloz y amplia.

Actualmente en gran medida, las redes cibernéticas han logrado tejer nuevos vínculos humanos, desde los económicos hasta los lúdicos y sociales convencionales como una simple plática.

La tecnología ha llegado a posibilitar la creación de una hiperrealidad que ha alcanzado a algunos de los textos de ciencia ficción más audaces. Ahora en cierta medida es posible estar en dos lugares o más a la vez. Podemos concertar teleconferencias con varias personas en lugares muy distantes en tiempo real. Y hasta podemos programar vía internet, una computadora doméstica para que encienda las

¹¹² <http://adobeairstream.com/design/museum-design-in-the-21st-century-reviewed/>

¹¹³ <http://manuelote.blogspot.com/2011/02/luciernagas-en-febrero.html>

luces o para que accione el mecanismo de riego nocturno, con la finalidad de simular la presencia de los dueños en la casa. A su vez, es posible por medio de cámaras de circuito cerrado, enlazarse directamente con aquello que esté aconteciendo justo afuera de la entrada principal de la casa¹¹⁴.

La neblina de aquellas transmisiones tele-comunicativas por fin se habría de disipar para dar paso a fastuosas viñetas animadas en los monitores, para sugerir una realidad superada en contenido, mejorada en la nitidez de su imagen y estrictamente revisada para que la edición genere el impacto deseado en el espectador.

Tras el descubrimiento del lenguaje hablado y la solidificación de la palabra en forma de escritura, las telecomunicaciones han mutado para abarcar un mayor territorio y conseguir la inmediatez y precisión del mensaje.

Es preciso recordar que desde que el primer radio se adentró en las salas de los hogares, las relaciones fonotópicas cambiaron el entorno social. La palabra a viva voz por parte del vecino, del mercader de la esquina o del cura del pueblo, pasó a ser teletransmitida y recodificada¹¹⁵.

El radio, que logró acercar el agente emisor a las masas de una manera nunca antes imaginada, vino a desatar una serie de adelantos tecnológicos en donde se fueron acumulando a través de los años, imágenes diferidas y transmitidas por vía satelital a televisores en blanco y negro, hasta llegar a monitores que recibirían en tiempo real las imágenes de personas y de eventos mediáticos en donde el televidente podría interactuar con solo apretar un botón de su control remoto.

Tiempo más tarde, el internet, hijo de la tercera generación del ARPANET, se introduciría en los espacios domésticos para modificar la rutina social y laboral¹¹⁶.

Actualmente, los gadgets o dispositivos electrónicos que hacen la vida más práctica y segura podrían generar que en un futuro la casa sea utilizada y construida como gadget, al mismo tiempo que su configuración morfológica pudiese estar constituida por un tipo de biotecnología que responda de manera inmediata a las

¹¹⁴ http://searchcio-midmarket.techtarget.com/sDefinition/0,,sid183_gci914545,00.html

¹¹⁵ A pesar de que se crea que Gugliamo Marconi fue la primera persona en transmitir por radio un mensaje, el croata Nikolai Tesla fue el pionero en esta materia. En 1893, cuatro años antes que Marconi, Tesla consiguió transmitir energía electromagnética sin el uso de cables, lo cual sustenta la posibilidad de un mensaje radiotransmitido.

¹¹⁶ "La red de computadoras ARPANET (Advanced Research Projects Agency Network) fue creada por encargo del Departamento de Defensa de los Estados Unidos ("DoD" por sus siglas en inglés) como medio de comunicación para los diferentes organismos del país. El primer nodo se creó en la Universidad de California, Los Ángeles y fue la espina dorsal de Internet hasta 1990, tras finalizar la transición al protocolo TCP/IP en 1983". Texto extraído de; <http://es.wikipedia.org/wiki/ARPANET>

necesidades particulares de sus ocupantes, formando parte de un sistema múltiple y global.

En el 2002 la firma Klein Dytham architecture en conjunto con el artista japonés Toshio Iwai, emplazaron en Tokio, Japón, para el servicio Bloomberg de noticias e información financiera, el dispositivo bautizado como Bloomberg ICE (Interactive Communication Experience), el cual se podría traducir como un tipo de muro-pantalla de 5 x 3.5 metros cuadrados en la que los usuarios podrían interactuar debido a una serie de sensores infra-rojos que detectan el movimiento realizado por ellos. El reconocimiento de este movimiento hace posible que el usuario maneje a su antojo los patrones programados en el vidrio translúcido del mismo muro-pantalla.

En tales casos, los usuarios podrían interactuar con la membrana y demás gadgets que conforman su hábitat doméstico por medio de sensores o *clicks* sobre pantallas virtuales. De cierta forma, si un click (o un *touch*) puede llegar a vincular a los seres humanos a través de una pantalla que permita a su vez la interacción directa con objetos inanimados, un click (o un pensamiento re-codificado y asimilado por una biomáquina) también podría proteger o restituir por completo la operatividad de las personas en el entorno doméstico y en el contexto social inmediato o global.



Jóven interactuando con el Bloomberg ICE
(Interactive Communication Experience) en Tokio¹¹⁷

¹¹⁷ <http://klein-dytham.com/other/bloomberg-ice/>

CASOS DE ESTUDIO.

Se ha mencionado que para que una casa-habitación pueda ser considerada como tal desde el punto de vista funcional y espacial, ésta debería de contar con tres partes que cuenten a su vez con el mobiliario y los enseres domésticos específicos que permitan la habitabilidad de la misma casa.

Estos espacios, si bien podrían estar disociados pero reunidos dentro de la misma envolvente o conjunto, también podrían estar confinados dentro de un espacio entero y único.

La trilogía espacial-funcional considerada para esta afirmación es:

- 1.- Un lugar para **ser y estar** (Función de poder vivir, espacio para dormir, espacios de convivencia, interacción social, ocio y entretenimiento).
- 2.- Un lugar para **comer** (Función de cocinar, preservación, almacenaje y preparación de alimentos, interacción entre los comensales y habitantes de la casa).
- 3.- Un lugar para el **aseo personal** (Función de mantener el cuerpo libre de organismos que deterioren la imagen o la higiene del usuario, así como para evacuar los desechos fecales y la orina).

Para efecto de la investigación se ha determinado analizar tres casas-habitación que sean consideradas como icónicas para el diseño arquitectónico global.

Estas casas además han sido diseñadas y construidas en el siglo XX, cada una de ellas durante alguno de los tres tercios en los que se podría dividir el mismo período.

Las casas por analizar son:

- 1.- **Villa Saboye** (1928-1931)
- 2.- **Casa Farnsworth** (1946-1950)
- 3.- **Casa en Burdeos** (1994-1998)

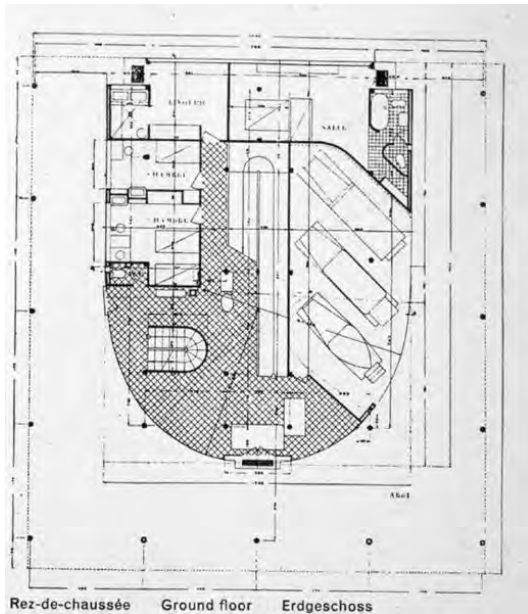
En cada uno de los casos de estudio se analizará la existencia de la triada espacial antes mencionada, así como las peculiaridades de dichos espacios en relación con la totalidad de la casa y su relación con el exterior.

Villa Savoye

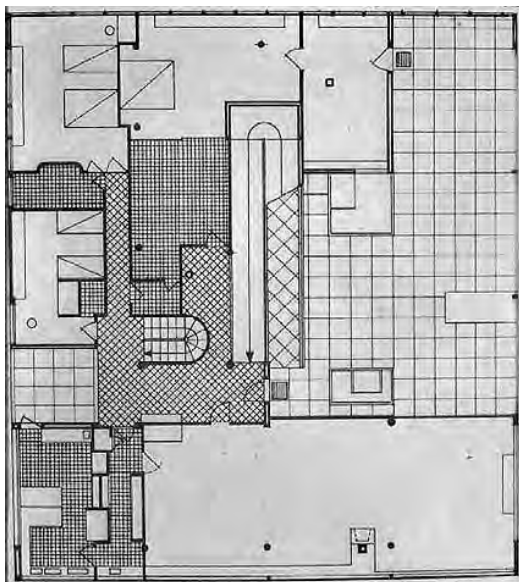
Autor: Arquitecto Charles Edouard Jeanneret-Gris (Le Corbusier)

Construido en: 1928-1931

Ubicación: Poissy, París, Francia.



1) Planta Baja ¹¹⁸



2) Planta Alta.

¹¹⁸ Todas las imágenes de la Villa Savoye (1-10) se pueden encontrar en la página; http://es.wikiarquitectura.com/index.php/Villa_Savoye



3) Alzado Sureste



4) Alzado Suroeste



5) Alzado Noroeste



6) Perspectiva



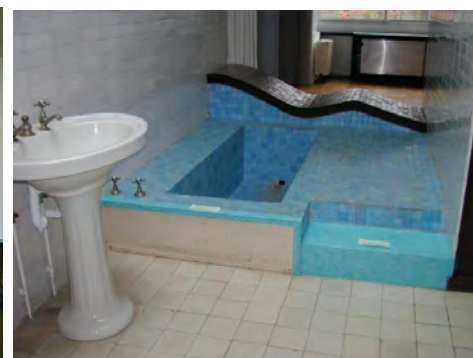
7) Rampa interior



8) Lavamanos en el vestíbulo



9) Primer piso



10) Baño principal

Villa Saboye

El programa de la Villa Saboye comenzó con el requerimiento de ser una casa de campo para un matrimonio con un hijo, la cual incluiría dentro de los límites de la propiedad, en una superficie original de 7 hectáreas aproximadamente, una casa del guarda o del jardinero.

En esta villa se incluiría una cochera para 3 autos (lo cual no era muy común en la época), un vestíbulo o *hall* de entrada, un cuarto de lavandería, dos dormitorios de servicio y un apartamento para el chofer en la planta baja. Para el primer piso, la casa albergaría los espacios para la cocina, un *office*, una sala de estar, una terraza-jardín, una habitación de invitados con *toilette*, una habitación del hijo varón con baño y una habitación para los padres con vestidor, baño y *toilette*. Para la última de las plantas, se reservaría el espacio para un *solárium*.

1.- SER Y ESTAR:

La Villa Saboye, como producto de la experimentación espacial para una casa de campo, logró conjuntar diversos espacios dentro de una retícula que permitiese la disposición ordenada y continua de los mismos en torno a su función.

En el nivel de acceso se puede evidenciar que tras deambular bajo la columnata de concreto, los vehículos se esconden en una cochera que responde formalmente al radio de giro. En el eje central se localiza el acceso principal desde donde se puede observar cómo una rampa desciende para invitar al recorrido inmediato hacia la planta siguiente. Una escalera helicoidal también se hace presente para diversificar las rutas de circulación vertical dentro de la casa.

Es evidente que en este nivel, los espacios destinados como dormitorios sean exclusivos de la servidumbre.

En el primer nivel tras subir por la rampa se encuentra un salón que reúne tanto la sala como el comedor, el cual tiene una vista hacia el exterior por medio de unas ventanas alargadas que miran hacia el horizonte y el follaje de los árboles, al mismo tiempo que se conecta tras deslizar un tabique de cristal, con una terraza-jardín que tiene el cielo como techo. Este espacio tiene la versatilidad de reunir la interacción cotidiana de los habitantes e invitados y relacionarse con otros espacios de servicio indispensables.

Le Corbusier menciona que en este espacio *“se presenta una tesis de la vivienda moderna: un vasto volumen de salón en el que se vive todo el día, en el bienestar de las grandes dimensiones y del gran cubo de aire, en medio del aflujo de luz. Desprendiéndose de esta gran sala, cajas a las que se atribuyen funciones de más corta duración y para la satisfacción de las cuales las dimensiones que exigen las normativas en vigor, son excesivamente grandes, conllevando así un gasto de dinero inútil”*¹¹⁹.

Así mismo es importante destacar que a pesar de que el salón fue *“concebido como un espacio unitario, no deja, sin embargo, de encontrarse subdividido en cuatro subespacios que corresponden a un rincón comedor situado junto al office, una zona de fuego junto a una chimenea encastrada en la mesita, un área de lectura/conversación delante del gran paño de vidrio y una zona de esparcimiento con una mesa de bridge a lo largo de la fachada suroeste”*¹²⁰.

Del lado contrario de este salón se puede observar la disposición en forma de escuadra de los dormitorios de los dueños de la casa y de los huéspedes, los cuales cuentan con el mismo tipo de ventana que se abre directamente hacia el verdor del campo.

El solárium, al cual se llega por medio de la escalera helicoidal o por la rampa conectada en el exterior desde la terraza-jardín, termina con el recorrido de la casa, en donde se puede percibir el contexto general de la villa. El encuadre cinematográfico del vano encontrado aquí, así como el mobiliario fraguado in situ, advierten la posibilidad de que el espacio pueda ser utilizado por los usuarios como un espacio adicional a manera de escenario para la vida social en la Villa Savoye.

2.- COMER:

Situada en la esquina norte de la villa, la cocina se plantea estratégicamente en la segunda planta, en relación directa con el salón principal y muy cercana a la oficina y las circulaciones verticales.

Si bien la cocina puede convertirse en un espacio de convivencia, Le Corbusier dispuso que su diseño contemplara una estrecha relación de lo funcional y lo técnico, por medio de una revisión ergonómica total.

¹¹⁹ Sbriglio, Jacques, *Le Corbusier: La Villa Savoye*, ABADA Editores, Madrid, España, 2005, Pág. 70

¹²⁰ Ibid. Pág. 76.

Esta cocina con una apariencia aséptica, tiene recubrimientos cerámicos blancos y cuenta con lo indispensable para poder cocinar para numerosos invitados debido a la amplitud de los espacios y por la disposición sistemática de los elementos de apoyo.

“Madame Savoye, seducida al parecer por la cocina de la Villa Church (1927), había pedido el encargo de “una cocina como en la Villa d’Avray con tres tomas de corriente y dos puntos de luz. Un office un poco más grande que el de la Villa d’Avray con un lugar para la lavadora eléctrica y una toma corriente”¹²¹

Las necesidades de la Madame Savoye por lograr una cocina con todos los aditamentos más avanzados evidencia el deseo de que la villa, a pesar de que se encuentre en las afueras de Paris, cuente con todo lo necesario para lograr cualquier tipo de platillo.

Dentro del equipamiento con el que contaba la Villa Saboye, se podría mencionar *“un horno eléctrico, un grill, dos hornillos (uno eléctrico y otro de petróleo) y un fregadero de doble seno. Un refrigerador completa el equipamiento de esta cocina.”¹²²*

Si la casa debería de ser considerada como una máquina de habitar, con todas sus piezas analizadas al máximo para lograr la mayor eficiencia técnico-constructiva, estética-formal y funcional, la cocina es quizás el espacio doméstico en donde la relación operacional entre los enseres y el mobiliario determina su colocación ideal.

Y así como la morfología de la Villa Saboye se vio plagada de referencias de los navíos de la época, persiguiendo el ímpetu de una arquitectura moderna acorde al tiempo de las máquinas, la apariencia de la cocina en esta villa también se planteó para que estuviese lo más cercana posible a la de un laboratorio, antes que a la de una cocina recubierta de hollín y grasa.

Para resumir el rol decisivo de la cocina dentro de la Villa Saboye, Le Corbusier afirmó que *“la cocina no es precisamente el santuario de la casa, pero es sin duda uno de los lugares más importantes. Cocina o salón, una y otro son estancias en las que se vive.”¹²³*

¹²¹ Sbriglio, Jacques, *Le Corbusier: La Villa Savoye*, ABADA Editores, Madrid, España, 2005, Pág. 72

¹²² Ibid. Pág. 73

¹²³ Sbriglio, Jacques, *Le Corbusier: La Villa Savoye*, ABADA Editores, Madrid, España, 2005, Pág. 72

3.- ASEAR:

Resulta intrigante descubrir que en el nivel de acceso, justo detrás de una columna localizada entre la rampa y la escalera helicoidal, se encuentra un lavamanos en la espera de que los visitantes acudan para asearse antes de continuar recorriendo la villa.

En esta misma planta se localiza un retrete cercano a las habitaciones de servicio, mientras que la habitación destinada para el chofer cuenta con un baño completo.

En el primer piso, se puede observar *“un gran mueble pasaplatos con puertas deslizantes en chapa de aluminio pulido, equipado con estantes, (el cual) separa a la cocina del office. En alineación con este mueble están igualmente previstos un evacuador de residuos y un armario escobero. Este office, que determina el acceso a la cocina desde la vivienda, comprende igualmente un fregadero encastrado en el plano de trabajo. El suelo común al office y a la cocina es de baldosas amarillas de formato 15 x 15.”*¹²⁴

La maquinaria de aseo de la Villa Saboye pretende mantener la pureza e higiene casi como si se tratase de un quirófano, antes que de una villa para el retiro campirano.

En el mismo primer piso, junto a la escalera helicoidal se concentran dos cuartos de aseo, en donde uno puede ser compartido por las visitas, mientras que el otro está reservado para la habitación principal.

La habitación del hijo por su parte cuenta con un baño con bañera y medidas mínimas pero ergonómicas.

En cuanto a la habitación principal, ésta cuenta con un baño *“de forma rectangular, recubierto de baldosas cerámicas de formato 5 x 5, de color azul turquesa, (que) está rodeado por una ancha zona tratada de la misma manera, en perpendicular de la cual, por el lado del dormitorio, se encuentra un lecho de reposo realizado de obra y cuya forma recuerda a la chaise-longue diseñada por Le Corbusier, Pierre Jeanneret y Charlotte Perriand para el Salón de Otoño de 1929. Cuando presenta esta chaise-longue en la Obra completa, Le Corbusier explica que la evolución de la toilette femenina en particular y de las reglas de la cortesía autorizan actitudes absolutamente nuevas... es una nueva época del mueble la que comienza.”*¹²⁵

¹²⁴ Ibid, Pág. 73

¹²⁵ Sbriglio, Jacques, *Le Corbusier: La Villa Savoye*, ABADA Editores, Madrid, España, 2005, Pág. 84

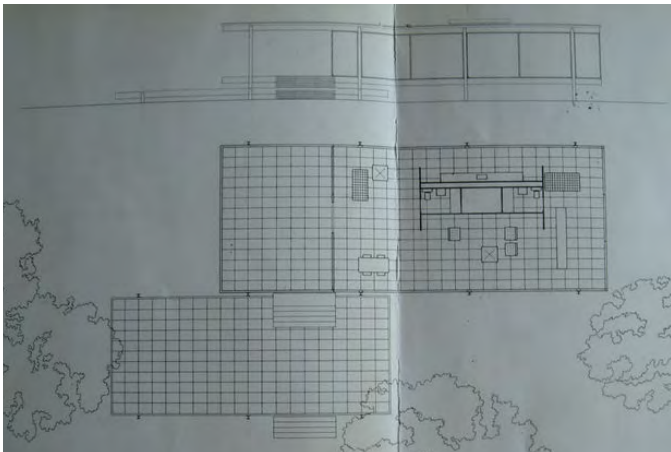
Casa Farnsworth

Autor: Arquitecto Ludwig Mies van der Rohe

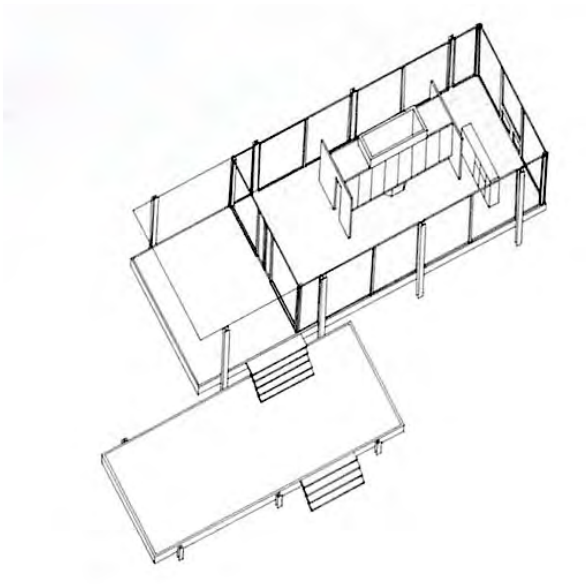
Ubicación: Plano, Illinois, Estados Unidos

Construido en: 1946 – 1950

Área construida: 206 m²



11) Planta arquitectónica y Alzado¹²⁶



12) Axonométrica.

¹²⁶ Todas las imágenes de la Casa Farnsworth (11-18) se pueden encontrar en la página; http://es.wikiarquitectura.com/index.php/Casa_Farnsworth



13) Alzado Norte



14) Alzado Sur



15) Perspectiva



16) Vista interior Dormitorio



17) Vista panorámica del interior



18) Vista interior Cocina

Casa Farnsworth

Todo comenzó en una fiesta donde Mies van der Rohe conoció a Edith Farnsworth, exitosa especialista en nefrología, a quien el arquitecto alemán le ofreció su servicio para realizar el encargo de una casa de fin de semana, en un solar que usualmente suele inundarse tras la elevación del nivel del Río Fox en Plano Illinois. Por lo que la decisión de elevar la casa a un metro y medio de altura sobre ocho columnas de acero, responde a esta peculiar consideración.

Con la consigna de hacer más con menos, Mies van der Rohe logra crear una casa con un “espacio universal”, que alberga el programa arquitectónico por completo, sin fabricar compartimentos, excepto para las áreas de aseo.

1.- SER Y ESTAR:

Como “espacio universal”, todo sucede en una sola habitación subdividida. Sin embargo la disposición del mobiliario en relación con las visuales desde el interior hacia la arboleda y el deseo del arquitecto de descubrir la casa paulatinamente mientras se aproxima a ella, hace que se delate el uso predestinado por Mies van der Rohe.

La recepción de la casa sucede por medio de una plataforma elevada, amplia y carente de cualquier división o baranda perimetral, la cual se conecta directamente con el zócalo de acceso a manera de pórtico, tras un carácter clásico pero asimétrico.

Al ingresar a la casa una serie de muebles entre los que se pueden encontrar sillones, mesas y mesitas de apoyo, configuran el espacio de estar confinado entre un núcleo de madera de palo de rosa y una vista singular que se puede percibir debido a la imperante transparencia. Aquí el sosiego y la interacción social podrían estar acompañados del calor emanado de la chimenea central.

2.- COMER:

Como casa de fin de semana, las comidas aparentemente deberían de suceder dentro de un rol casi informal. Sin embargo la apariencia de la Casa Farnsworth, en donde confluyen maderas finas, cortinas de seda china *shantung* y un piso de mármol travertino, hace que el espacio tenga una sensación más ceremoniosa para la actividad

de compartir los alimentos, que cualquier otro tipo de casa de fin de semana convencional.¹²⁷

Por otro lado, la decisión de la Dra. Farnsworth de contar con una cocina completa de tipo americano, con todos los instrumentos necesarios para apoyar las labores culinarias, posibilitó que Mies van der Rohe situara la cocina en su lado norte en forma de barra blanca, para alojar las gavetas y la estufa en contraste con la cálida apariencia del módulo de madera.

3.- ASEAR:

En el módulo central de la Casa Farnsworth se localizan dos baños completos destinados por separado, tanto para los visitantes como para la dueña.

Estos baños están confinados dentro de cuartos de dimensiones mínimas, pero con todos los servicios necesarios para ser operados correctamente.

Mientras tanto, los únicos elementos que tocan el suelo son las vigas H que sostienen la Casa Farnsworth, aunque si se pone atención se observa que casi al centro descende una tubería en negro para funcionar como drenaje.

¹²⁷ Weston, Richard, *Plantas, secciones y alzados, Edificios clave del siglo XX*, Gustavo Gili, Barcelona, 2005, Pág. 92

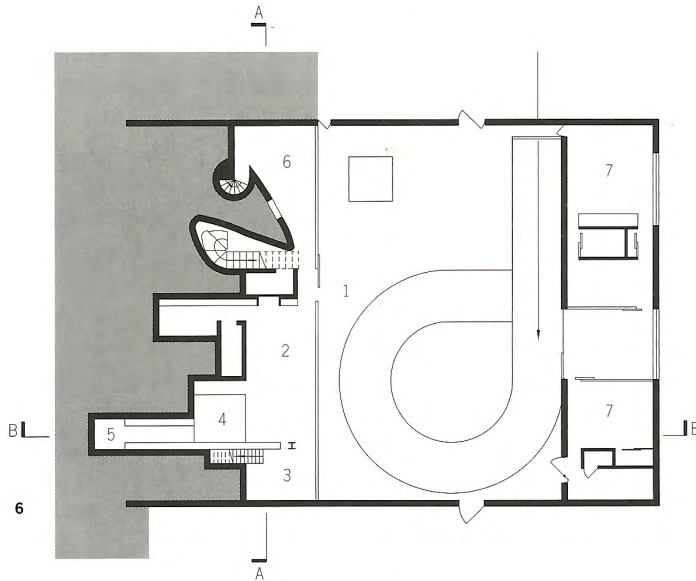
Casa en Burdeos

Autor: Arquitecto Rem Koolhaas

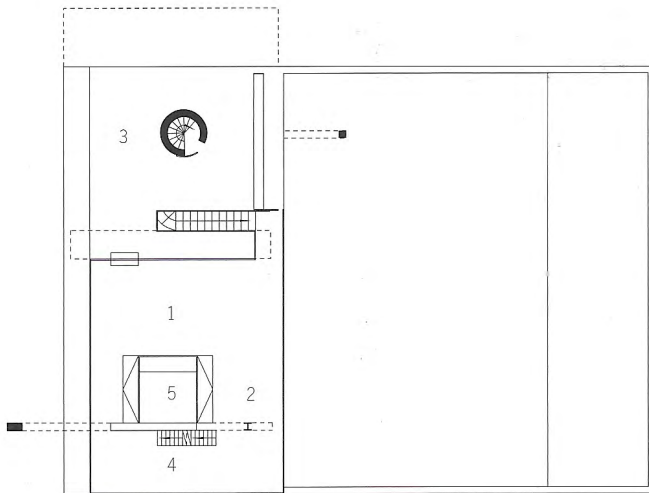
Ubicación: Burdeos, Francia

Construido en: 1994-1998

Área construida: 500 m²

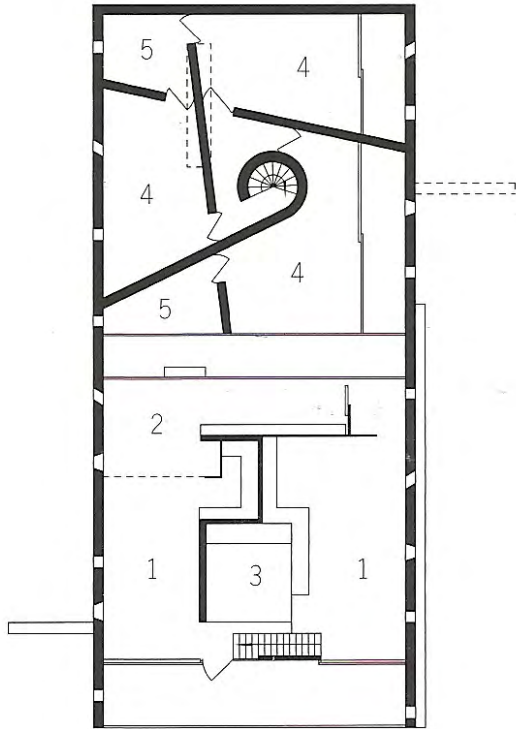


19) Nivel inferior¹²⁸

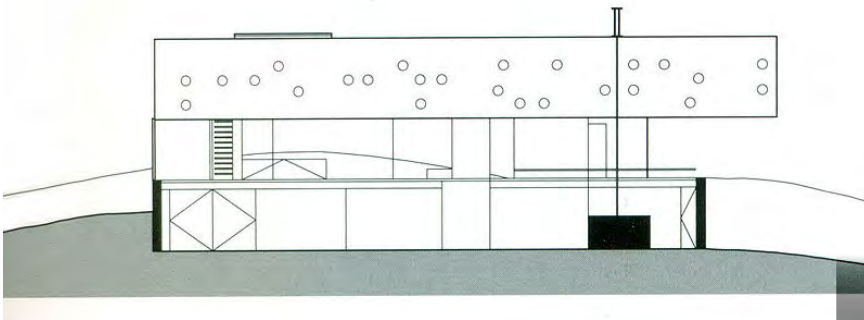


20) Nivel intermedio

¹²⁸ Todas las imágenes de la Casa en Burdeos (22-30) se pueden encontrar en la página; http://es.wikiarquitectura.com/index.php/Casa_en_Burdeos, excepto las imágenes 19,20 y 21, las cuales provienen del libro *Key Buildings of the 20th Century, Plans, Sections and Elevations*, de Richard Weston, Laurence King Publishing, Segunda Edición, New York, , 2005, Pág. 243



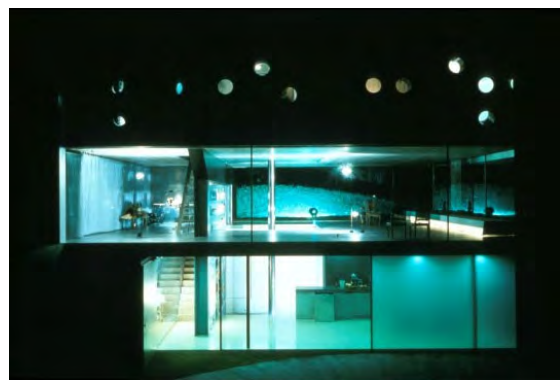
21) Nivel superior



22) Alzado Noreste



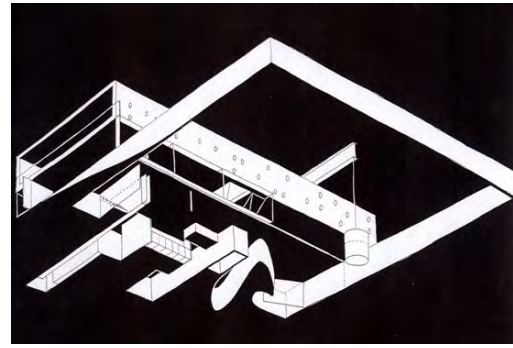
23) Perspectiva Fachada Noreste



24) Detalle Fachada Noreste



25) Perspectiva Exterior



26) Axonométrica



27) Perspectiva Exterior



28) Perspectiva Exterior



29) Acondicionamiento con mobiliario del elevador



30) Elevador hidráulico en el interior

Casa en Burdeos

Poco antes de que sucediera el accidente automovilístico que estuvo a punto de causarle la muerte al dueño de la Casa en Burdeos, Francia, éste le confirió a Rem Koolhaas el diseño de una casa en las afueras de Burdeos.

Sin embargo, a raíz de este accidente, una de las nuevas condicionantes para el diseño fue que la casa contemplara la necesidad por parte del mismo dueño de la utilización permanente de la silla de ruedas.

Bajo esta circunstancia, el plan general de la casa desestimó el pragmatismo y se solucionó por medio de tres estratificaciones (*piano rústico*, *piano nobile* y búnker habitacional), que son atravesadas por un elevador hidráulico de 3 x 3.5 metros cuadrados.

1.- SER Y ESTAR:

En el nivel de acceso vehicular, un patio queda franqueado por un bloque que aloja dos habitaciones destinadas para las visitas y para el guardia respectivamente.

En el lado contrario, un estrato cristalino pero excavado contiene un salón de televisión con una escalera en caracol que se conecta con el nivel intermedio. Al subir se puede observar la condición de transparencia total, que permite fugar las visuales hasta los campos próximos.

En este nivel se distribuye una sala de estar cercana al comedor, divididos por un elevador que recorre los tres niveles. Tanto el estudio localizado detrás de una escalera que se conecta en el siguiente nivel con la recámara de los padres, como una terraza en el lado opuesto junto a una columna revestida de un metal reflejante, disfrutan de la conexión directa con el exterior por medio de paredes de cristal deslizables, hacia un paraje verde y natural.

En el último nivel dos casas parecen reunirse, delimitadas por una frontera de concreto de color rojizo con múltiples perforaciones. Esta división doméstica lograda por un vacío al centro de la casa, permite independizar la habitación principal, ortogonal, de mayores dimensiones y con peculiaridades técnicas y ergonómicas, de las habitaciones destinadas para el resto de la familia, las cuales se logran configurar por muros inclinados que evitan la perpendicular con la envolvente perforada y que conjunta dos habitaciones con un baño compartido y otra habitación con su baño propio.

2.- COMER:

Lo interesante a destacar sobre la cocina en la Casa en Burdeos, que se encuentra en la planta de acceso, es que puede ser vista completamente desde el exterior, debido a que cuenta con una pared de cristal transparente de piso a techo.

Esta cocina está muy completa, con espacios suficientes para almacenar una muy buena cantidad de alimentos y equipos electrodomésticos de primera calidad.

Entre este espacio designado para la preparación de alimentos y una cava de vinos se encuentra el ascensor hidráulico, el cual funge como puente cuando el dueño pretende escoger alguna botella para su disfrute. Pareciera que solamente él pudiese acercarse a la colección vinícola, ya que la servidumbre o el resto de la familia se encontrarían con un pozo excavado que incomodaría ingresar a la misma cava.

Para llevar los alimentos a la mesa la servidumbre tiene que caminar al nivel intermedio, en donde un comedor casi sugerido solamente por el mismo mobiliario permanece cercano a la sala de estar y al elevador hidráulico.

Si esta maquina levadiza funciona como el corazón metálico para esta Casa en Burdeos, es porque hace que el dueño se pueda conectar en cada nivel con aquello que se pudiese comprender como indispensable.

En la planta de acceso, el dueño y operador principal del elevador se conecta con la cava y la cocina, mientras que en la planta intermedia se encuentra cercano tanto a la sala como al comedor. Finalmente, en el último nivel, el elevador se incorpora a la habitación principal en donde las visuales pueden fugarse por una pared de cristal o a través de ventanas redondas colocadas a diversas alturas, las cuales están dirigidas hacia elementos particulares en el exterior.

3.- ASEAR:

En el pabellón donde se ubica la habitación de invitados, así como la del guardia, los cuartos de baño son indispensables para el adecuado aseo de las personas que los utilizan, mientras que en el nivel de acceso principal un cuarto de lavado se advierte desde el exterior, debido al muro transparente de cristal que pretende dejar al descubierto hasta las más ordinarias actividades de la casa.

Es intrigante descubrir si es que el cuarto localizado junto a la escalera central que se excava en la tierra es un medio baño, o si es que los invitados, para lavar sus

manos antes de compartir la comida, tienen que recurrir a alguno de los baños localizados en la planta superior.

En esta última planta, al baño de la habitación principal se puede acceder por dos lados, debido a que se consideraron los requerimientos de accesibilidad tanto para el dueño de la Casa en Burdeos como para su esposa.

Del otro lado del bloque de concreto, una habitación cuenta con su propio baño, mientras que las otras dos habitaciones restantes comparten el mismo cuarto de baño.

(CONCEPTOS)

WOMBITAT ©.



Womb house de Atelier Van Lieshout (2004)¹²⁹.

En sus inicios el hombre, con su necesidad intrínseca de supervivencia, manufacturó su hábitat con elementos que le eran proporcionados por la naturaleza, ya fueran piedras, ramas o troncos. Más tarde, cuando estos elementos fueron adaptados, conectados, adecuados al cuerpo humano en un territorio determinado para solventar la necesidad individual o colectiva del clan, fue entonces cuando el hombre creó el *interior artificial*.

Estos materiales que lo separaron por primera vez del exterior, al igual que la bolsa materna o placenta en su momento, iniciaron la consecutiva necesidad del hombre por marcar un territorio y diseñar su entorno.

Esta primera construcción protegió al ser humano tanto de los depredadores como de las inclemencias del tiempo. Al mejorar estas técnicas, el conocimiento se fue propagando y redefiniendo de acuerdo a la cultura, hasta hacer surgir los denominados estilos arquitectónicos.

La mímesis en tiempo de la Grecia Clásica posibilitó que se perfeccionara la talla del capitel corintio como un elemento petrificado a manera de hojas de acanto.

¹²⁹ <http://www.dezeen.com/wp-content/uploads/2007/04/wombhouse.jpg>

Mientras que en tiempos modernos, Víctor Horta asimiló las alabeadas formas de la naturaleza en un entramado de madera y acero que deambulaba libremente por toda la estructura de la Mansión Tassel.



Escalera de la Mansión Tassel, Víctor Horta, Bruselas, Bélgica (1893)¹³⁰

Con el transcurso del tiempo y tras dejar de lado las cuestiones historicistas para acercarse a las raíces metafóricas de la producción arquitectónica relacionada directamente con la naturaleza, los arquitectos crearon nuevas maneras de producción espacial de todo tipo, incluyendo las domésticas.

La construcción de los habitáculos dependió de los elementos constructivos, ya que tendrían que articularse o armarse, dificultando con ello su fabricación continua y estructuralmente resistente, como cualquier elemento biológico.

Con la llegada de las denominadas curvas NURBS¹³¹, las superficies tridimensionales tomaron otro matiz y una posibilidad real de construcción.

Empleadas principalmente en el sector automotriz, las curvas NURBS hicieron que los diseñadores pudiesen imaginar nuevas fronteras para la construcción arquitectónica.

En una instalación efectuada en el 2008 para la Bienal de Venecia, Zaha Hadid y Patrik Schumacher presentaron dos objetos bautizados como Aura-L y Aura-S, que dejaban en evidencia la posibilidad de construcción continua de una superficie que se doblaba dentro de sí misma, para generar un espacio uniforme y homogéneo.

¹³⁰ <http://unamaquinalectoradecontexto.wordpress.com/2011/09/02/victor-horta/>

¹³¹ NURBS = acrónimo inglés de *non-uniform rational B-spline*.



Aura-L (Instalación), Zaha Hadid y Patrik Schumacher,
Bienal de Venecia, Italia (2008)¹³²

Por su parte, el arquitecto norteamericano Marcos Novak, profesor de la Universidad de California Santa Barbara (UCSB) en los Estados Unidos, ha desarrollado en paralelo la hipótesis de generar estructuras neuroarquitectónicas que puedan adecuarse ellas mismas en tiempo real, a las incertidumbres provenientes del exterior o a las demandas de sus ocupantes, determinando su acción por medio de sistemas autónomos nanotecnológicos.



AlloBio Building, Marcos Novak, Bienal de Venecia, (2004)¹³³

¹³² <http://www.designboom.com/weblog/cat/9/view/3609/venice-architecture-biennale-2008-preview-zaha-hadid-aura.html>

¹³³ http://www.intelligentagent.com/archive/Vol5_No2_novak_markussen+birch.htm

La arquitectura podría ahora responder a determinada información, ya sea que ésta provenga de un sismo, un incendio o una inundación. La permanencia estructural sin acontecer el colapso, sería toda una realidad.

Por lo que en tiempos donde los factores medio ambientales, políticos, económicos y sociales parecen más desalentadores, el ser humano debería de buscar nuevas rutas estratégicas para evitar su extinción.

El vientre humano, el primer espacio que le permitió al hombre poder ser *en* el mundo, podría ser una referencia metafórica para revertir el problema social, ético y moral que acontece en el globo¹³⁴.

Es necesario reconocer los valores más básicos de la existencia del hombre. Reconocer que lo que al hombre lo ha designado como tal, antes que su conocimiento del mundo y la creación del lenguaje, es su condición de ser VIVO.

Contando con que el útero tiene un adentro y un afuera, un espacio receptáculo y un exterior que es a su vez el entorno, el hábitat humano también cuenta con ambas cuestiones diferenciadoras.

Adentro de la matriz existe el líquido amniótico que provee al feto los fluidos que necesita para sobrevivir, mientras el ser humano por su parte, condiciona el ambiente de su casa para preservar la salud y el confort.

Afuera, la madre está consciente de las condiciones climáticas y de los riesgos de ciertos ejercicios o actividades que podrían lastimar el desarrollo fetal. La verdadera frontera entre el afuera y el adentro ventral, es una membrana que en el caso de la matriz lo conformaría la placenta, como elemento delimitador, conformador y negociador.

La placenta es un órgano que se forma a partir de la fusión de las células de los padres y que sirve para alojar al feto durante todo su desarrollo. La placenta es la bolsa

¹³⁴ Durante las 38 semanas posteriores a la fecundación, el seno materno se convierte en la primera experiencia espacial del ser humano. Después de dicha fecundación de las células reproductivas de los padres, el mágico proceso de la creación de un ser vivo ha comenzado. A partir de la fusión de ambas células en una sola, la célula resultante viaja a través de las trompas de Falopio, hasta alojarse en el útero. Donde este órgano de fecundidad le proporcionará al feto la protección necesaria para su desarrollo, además de suministrarle el agua, oxígeno y alimento vitales. Durante 9 meses, el cuerpo del feto se desarrollará abruptamente. Y todos sus órganos madurarán de manera gradual. El corazón será el primer órgano en formarse. Más tarde vendrán el hígado, el páncreas, el estómago. Para la vigésima semana, los movimientos ya se han vuelto perceptibles. Y durante las últimas semanas, el niño reconocerá los sonidos y movimientos provenientes del exterior. Los cuales a su vez interpretará.

efímera que se convierte en frontera física entre el feto y la madre. Es un saco que regula las funciones nutritivas, de excreción y de respiración.

Haciendo la analogía con la cavidad ventral, el hábitat humano responde a las mismas condiciones de supervivencia. Hay elementos que son provistos por el cuerpo de la madre, elementos endógenos, y otros que son necesarios y que vienen del exterior, exógenos. Los primeros podrían considerarse como nutrientes o materia. Los segundos, como impulsos o sensaciones.

Si bien la casa Dymaxion de Fuller fue el primer intento de edificio autónomo del siglo XX, ahora el WOMBITAT© acude con la misma iniciativa en su forma de habitar.

El WOMBITAT© acontece ahora como un concepto arquitectónico propuesto por el autor de esta investigación, el cual pretende reunir dentro de una misma coraza, las cualidades espaciales particulares y específicas de la casa-habitación genérica, pero con la consideración de congregar dichas características, dentro de un ambiente auto-regulado, con la capacidad de revertir problemas climáticos, espaciales, hidráulicos y sanitarios, incluso alimenticios, siempre en relación directa con el medio ambiente externo, pero evitando la tiranía de su condición nociva.

Esto quiere decir que tras tomar conciencia de la degradación del medio ambiente habitable y de los recursos naturales, el WOMBITAT© no solamente neutraliza estos procesos, sino que además los revierte. Su composición química-nanotecnológica le permite integrarse a medio ambientes hostiles. Se calienta conforme comprende los cambios de temperatura. Se encoge cuando hay que ser transportado. Se protege cuando la lluvia ácida comienza a caer.

WOMBITAT© es un organismo vivo, una verdadera matriz que se sujeta al igual que tantas otras, de las estructuras que se elevan en los paisajes nebulosos de las ciudades más pobladas y en los pocos espacios desolados que quedan sobre el planeta.

WOMBITAT© es el uterotopo que resiste, que se adapta a los cambios de temperatura política y social. Es un espacio de configuraciones extraoficiales, una máquina de guerra, una máquina de afectos¹³⁵.

WOMBITAT© es la construcción de principios espaciales de un hábitat humano alternativo (Mutable, Maleable, Energéticamente autónomo, Bioestructuralmente genético). WOMBITAT© es una coextensión maquinica entre el hábitat y el hombre a

¹³⁵ El Uterotopo o Histerotopo de Peter Sloterdijk sirve para la generalización del ámbito maternal y para la metaforización política de la gravidez, y produce una fuerza centrípeta que, incluso en unidades más grandes, será experimentada por los incluidos en ellas como sentimiento de pertenencia y fluido existencial común. Peter Sloterdijk, *Esfemas III, Espumas*, Ediciones Siruela S. A., Madrid, España, 2006, pág. 279.

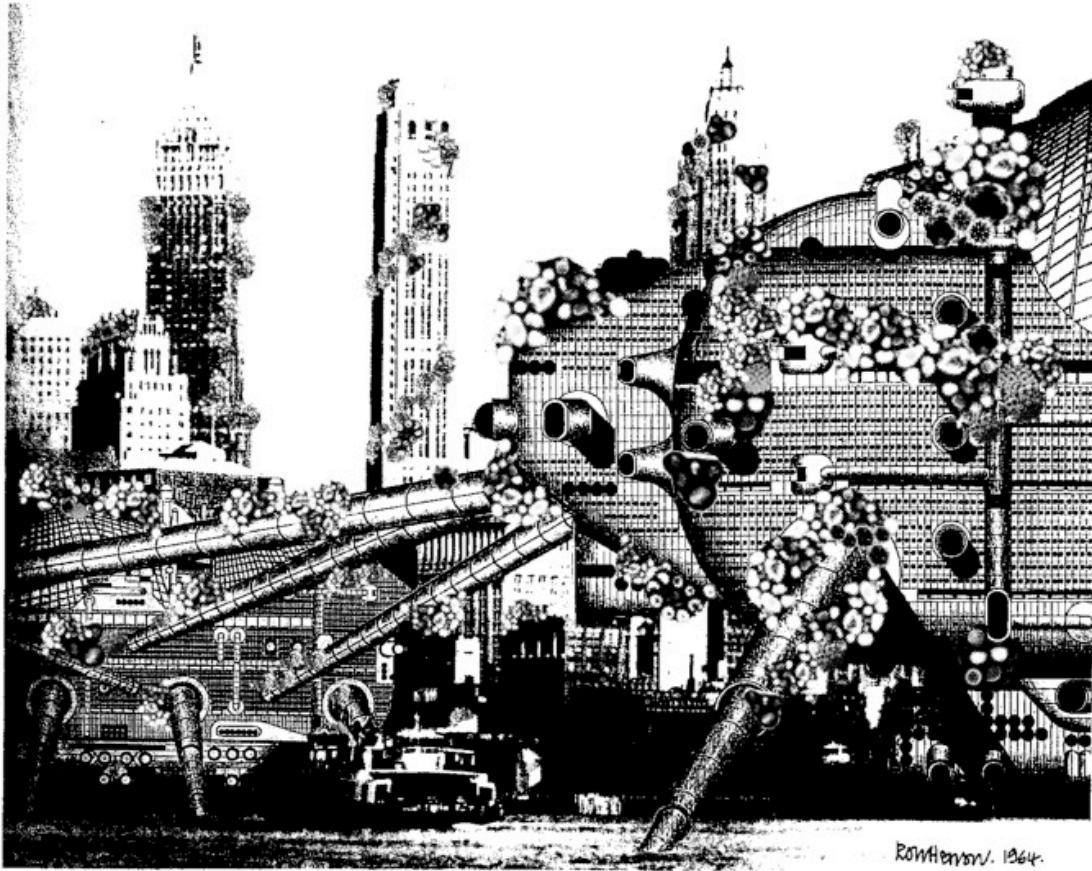
manera de cuerpo. WOMBITAT© es una célula del escarabajo robotizado de las Walking Cities de Ron Herron, que al igual que la rémora, pretende adherirse bajo el vientre de algún ambiente benigno. Aunque éste en cambio, *respira*.

Tomando en consideración las investigaciones realizadas por grupos de arquitectos y científicos que incluyen el conocimiento de la Biología y las nanotecnologías, se sospecha que las ciudades podrían cargarse de cavidades ventrales en donde se desarrolle la vida doméstica, a manera de racimos flotantes o refugios personales portables.

No hay otro lugar en el mundo más relajante y más seguro que el propio WOMBITAT©. El lugar está condicionado para que entre muchas cosas: emita ayuda en caso de reconocer la alteración del estado fisiológico de sus ocupantes, restrinja la penetración de decibeles molestos, adecue el clima interno de la casa, transmita señales televisivas sobre cualquier parte de su superficie, se endurezca en caso de algún atentado o se desintegre en el suelo por su capacidad de ser orgánico y reciclable, llegando inclusive a generar algún tipo de alimento nanoproteínico.

WOMBITAT© no es ficción, es un híbrido entre lo natural y lo artificial o sintético.

WOMBITAT© es una nueva naturaleza que se auto-replica para protegerse a sí mismo como ser vivo, pero que a la vez genera protección y permanencia para la especie humana en su cada vez más infalible etapa de extinción.



WOMBITAT©¹³⁶

¹³⁶ Una serie de Wombitats© se adhieren de las Walking Cities de Ron Herron. (Intervención de la imagen del mismo autor realizada en 1964).

Conclusiones de aplicación del WOMBITAT©.

La aplicación de mejores materiales que involucren mejoras en relación a la economía, ecología, cultura y costumbres, permite lograr mejores hábitats para el ser humano y su entorno de vida. Por tal motivo, a pesar de que el WOMBITAT© no pueda desarrollarse físicamente con las tecnologías actuales, teniendo como referencia el movimiento arquitectónico británico ARCHIGRAM, con sus propuestas avanzadas, utópicas pero aplicables a futuro, se propone esta “cápsula” medio-ambiental como una manera de hacer que el espacio doméstico se pueda desarrollar a partir de células vivas nano-tecnológicamente desarrolladas, las cuales se pudiesen cultivar para ir conformando el espacio arquitectónico-ventral, con todas las características físico-espaciales y técnico-funcionales, cargadas en la memoria virtual celular de cada espécimen. La fabricación del envoltorio se podría comparar con una muestra de laboratorio que crecería de manera exponencial, hasta lograrse una membrana de alta resistencia dentro de la cual vivirían sus habitantes, pudiendo incrementar el volumen de la morada dependiendo de las necesidades espaciales.

La facilidad de acoplarse a cualquier clima, hace posible que el WOMBITAT© pueda incubarse en cualquier latitud del mundo. Su capa protectora podría permear el aire en zonas desérticas ante el calor abrasivo, o crear una doble o triple capa protectora ante las ventiscas de aire gélido en las zonas de glaciares.

Además, su estructura de alto soporte y adhesión permitiría que el WOMBITAT© se pudiese fijar a cualquier superficie, ya sea irregular como un acantilado, o firme y lisa como una estructura metálica. La tiranía de la gravedad estaría siendo derrocada tras el perfeccionamiento de los sistemas dérmico-estructurales que como ventosas se adhieren firmemente a partir de un proceso bio-químico de avanzada.

En la naturaleza muchos animales consiguen sostenerse y desplazarse tanto de superficies lisas como abultadas, por medio de la composición química emanada de sus cuerpos. Tal es el caso de los caracoles o babosas quienes segregan un tipo de mucosidad que les permite la untuosidad con cualquier superficie por más inclinada o difícil que esta sea.

Caracol¹³⁷

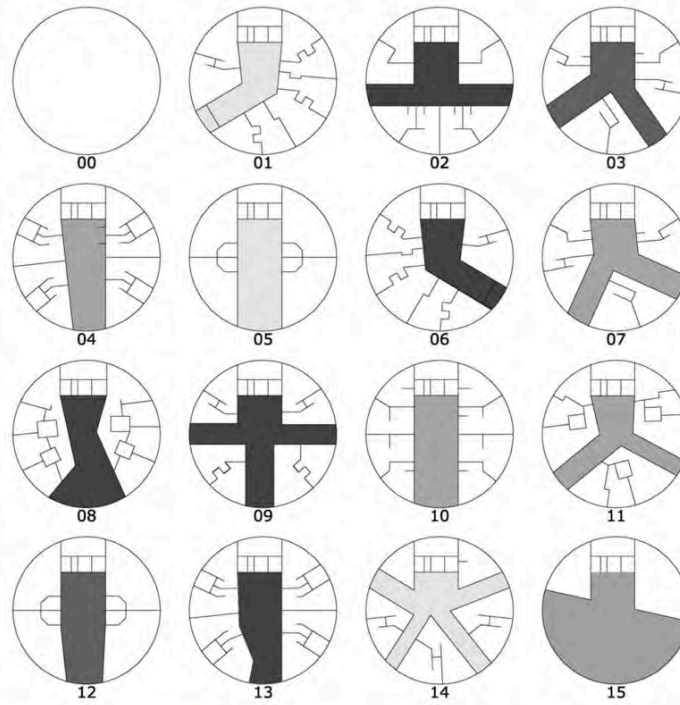
Así mismo el WOMBITAT© podría convertirse en una especie de habitáculo para revertir la carencia del espacio doméstico en el mundo o un tipo de experiencia espacial que pretenda la apropiación de un lugar y la individuación global de las casas-habitación.

La arquitectura tendría por primera ocasión células madre que le permitiría multiplicarse para conformar espacios domésticos con características específicas según la región o cultura de sus ocupantes.

En el WOMBITAT© no solamente se puede alterar el espacio interior para alojar las diversas actividades derivadas de las funciones de sus ocupantes, sino que también se pueden suprimir esos espacios que no se encuentren en uso o que condicionen la operatividad doméstica de la misma.

Pareciera que la SHARING TOWER (2005-2011) de Vicente Guallart y María Díaza para Valencia, España, pudiese no solamente replantear las dimensiones del espacio por medio del uso, sino que ahora se pudiese replegar, aumentar, sustituir o suprimir espacios tal y como una rana o un sapo pueden cambiar su aspecto debido a su instinto de conservación.

¹³⁷ <http://www.varbak.com/foto/caracol-en-las-fotos-fondo-blanco>



SHARING TOWER (2005-2011) de Vicente Gualart y María Díaz¹³⁸

¹³⁸ <http://www.gualart.com/projects/sharing-tower>



Rana expandiendo su saco vocal¹³⁹

Derivado de las arquitecturas metabolicistas de los japoneses en los años sesenta, el WOMBITAT© puede ser concebido como una unidad-individuo en su manera de incidir en un espacio específico, al mismo tiempo que se prevee como un tipo de “epidemia urbano-arquitectónica” que se puede reproducir en todas las geografías y latitudes entendiéndose como una unidad-masa.

Esta revolución urbana podría convertirse en un nuevo tipo de magma arquitectónico que se avalanza sobre el espacio modificándolo significativamente, pero retribuyéndole elementos benéficos como el procesamiento del aire o la captación pluvial. Esto al mismo tiempo que se infiere una compleja pero eficiente trama de comunicación social por medio de las mismas casas habitación. Parecido a un sistema inmune que codifica y decodifica los impulsos enviados desde el prójimo hasta la comunidad entera. O como la manada de lobos que Deleuze-Guattari explica como uno solo y como multiplicidad.

“Lo importante en el devenir-lobo es la posición de masa, la posición del propio sujeto respecto a la manada, respecto a la multiplicidad-lobo, la manera de formar o no

¹³⁹ <http://www.welcomewildlife.com/default.asp?folder=pages/urban%20wildlife/amphibians>

parte de ella, la distancia a la que se mantiene, la manera de estar o no unido a la multiplicidad”¹⁴⁰.

Por ello es que el conjunto de casas-habitación implicadas en este proceso de apropiación sugiere que si bien uno solo de los lobos puede permanecer solitario en la estepa y sobrevivir, es también importante definir que la manada resuelve un problema aún mayor en donde no solamente la supervivencia acontece, sino también el tema de la pro-creación.

Sobre el sueño de Franny en la meseta “1914 ¿Uno Sólo o Varios Lobos?”, la dupla de pensadores franceses estratifican con su escritura que “...En él hay una multitud bulliciosa, enjambre de abejas, melé de futbolistas o grupo de tuaregs. *Yo estoy en el borde de esa multitud, en la periferia; pero pertenezco a ella, estoy unida a ella por una extremidad de mi cuerpo, una mano o un pie.* Sé que esta periferia es el único lugar posible para mí, moriría si me dejara arrastrar al centro de la melé, pero seguramente me sucedería lo mismo si la abandonara. Mi posición no es fácil de conservar, incluso diría que es muy difícil de mantener, porque esos seres se mueven sin parar, sus movimientos son imprevisibles y no responden a ningún ritmo. Unas veces se arremolinan, otras van hacia el norte y luego, bruscamente, hacia el este, sin que ninguno de los individuos que componen la multitud mantengan la misma posición con relación a los demás. Así pues, también yo estoy en perpetuo movimiento, y eso exige una gran tensión, pero a la vez me proporciona un sentimiento de felicidad violento, casi vertiginoso”¹⁴¹.

Comprendiendo la manera de cómo se territorializan las manadas de lobos sobre un área, el WOMBITAT© resuelve su territorialización por medio de la reproducción de estas unidades doméstico-espaciales.

Los conjuntos de WOMBITAT'S© podrían estarse reproduciendo y acoplando a estructuras existentes o en proceso de construcción de una manera más ventajosa y eficiente que cualquier otro tipo de edificación planificada. Es como si las Cápsulas Nakagin (1972) de Kisho Kurokawa se pudiesen replicar con mayor velocidad, aunque con una morfología cada vez más biológica o antropomórfica. Así como algunos caracoles o moluscos gasterópodos, cualquier WOMBITAT© puede magnificarse o reproducirse debido a una condición casi de una naturaleza hermafrodita.

¹⁴⁰ Deleuze, Gilles/Félix Guattari. *Mil Mesetas. Capitalismo y Esquizofrenia*. Editorial PRE-TEXTOS. Valencia 2006, pág. 35

¹⁴¹ *Ibíd.* pág. 36



A la izquierda de la imagen se observa el Barrio Unión perteneciente al Municipio de Sucre en Caracas, Venezuela¹⁴²

A escala urbana de gran formato, el WOMBITAT© puede adaptarse a estructuras dispuestas incluso sobre mares o ríos para posibilitar la expansión del territorio. Para el proyecto del Tokio Bay Plan de Kenzo Tange (1960), las superestructuras portantes servirían de marcos para alojar los múltiples racimos de especímenes domésticos que se adaptarían a la trama ortogonal.

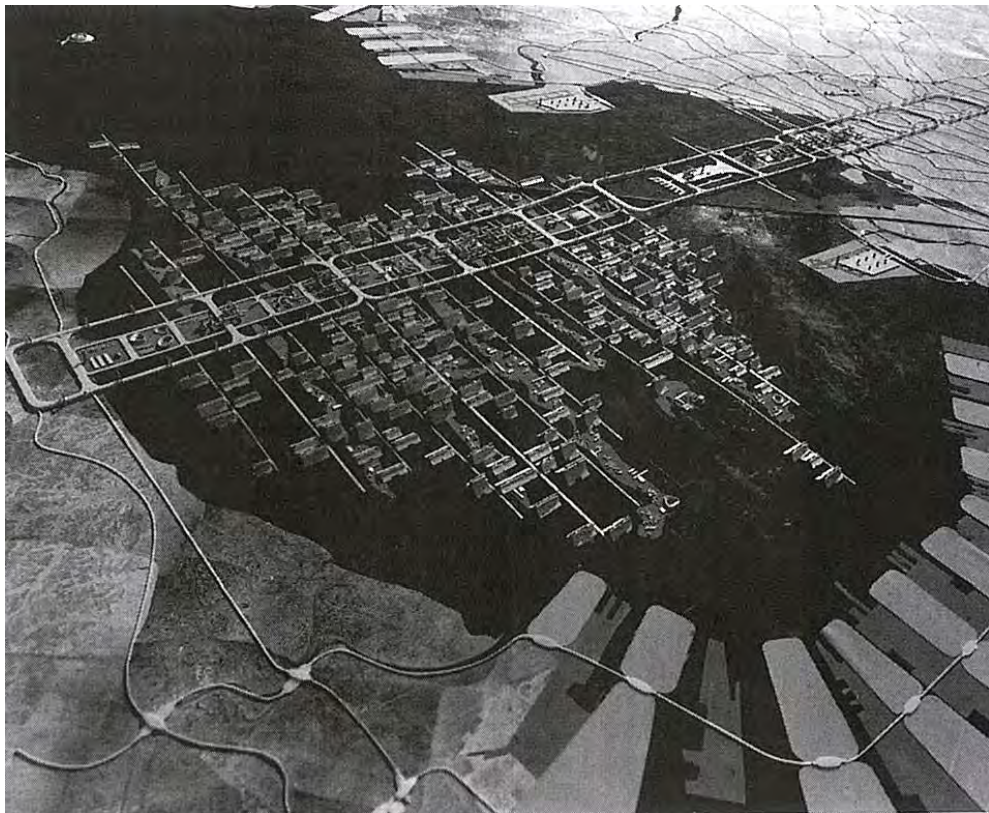
El mismo Kisho Kurokawa lo advertía sobre el desarrollo de las ciudades diciendo que “en las ciudades modernas, el crecimiento y la transformación tienen una velocidad cada vez mayor. Entre la revolución industrial y mediados del siglo XX, el crecimiento de una ciudad significaba la ampliación de sus áreas periféricas, hasta que se convertía en un coloso; sin embargo ahora las ciudades experimentan una metamorfosis que se diferencia completamente de este modelo. Independientemente de que la ciudad limite su expansión o no, crece la movilidad de las personas, de los bienes y de la información a una gran velocidad”¹⁴³.

¹⁴² <http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=1357675>

¹⁴³ Autores varios. Teoría de la Arquitectura del Renacimiento a la actualidad. TASCHEN. Köln 2003, pág. 778

Finalmente se podría considerar que la implementación de WOMBITAT'S© persigue la idea de resolver un problema de espacio y redimensionamiento habitacional, tal y como las colmenas rústicas son resueltas para alojar a los nuevos individuos de la colonia. Aquí lo interesante es la manera en cómo los individuos tienen la capacidad de adaptación al terreno bajo cualquiera de las circunstancias climáticas o de emplazamiento, a la vez que se establece un sistema de comunicación sumamente eficiente.

La supervivencia de la especie humana se vislumbra en el modo en cómo la relación de los individuos formen parte de un tejido social dinámico y complejo, al mismo tiempo que se soporta el proceso de individuación de las personas a partir del espacio íntimo y ventral de la casa habitación, llamado en este caso WOMBITAT©.



Tokyo Bay Plan (1960) de Kenzo Tange¹⁴⁴

¹⁴⁴ <http://architecturalmoleskine.blogspot.mx/2011/10/metabolist-movement.html>

METRAPIEL ©.



Escena de la película *Existenz* de David Cronenberg (1999)¹⁴⁵.

De acuerdo a la Mitología griega, Metra fue una de las hijas de Eresictón, rey de Tesalia, quien destruyó una porción del bosque encantado de Deméter, la diosa griega de la agricultura, con la intención de construirse una sala para banquetes.

En castigo, la diosa lo esclavizó a sufrir de hambre eternamente, la cual se incrementaría conforme continuase comiendo.

Ante la demanda insaciable de ese apetito y la carencia de posesiones o riqueza a efecto de la misma hambre, Eresictón vendió a su hija Metra como esclava.

¹⁴⁵ http://thumbs.filmstarts.de/wallpaper/Existenz_scene_08.jpg

Debido a esto, el amante de Metra le concedió a ésta el poder de cambiar su apariencia y forma libremente, de tal manera que convirtiéndose en ave, en becerro, o en cualquier otro animal, pudiese escapar de cualquiera de sus esposos.

Su padre, al descubrir el poder obtenido por su hija, la obligó a utilizarlo para satisfacer su incontenible apetito a partir del engaño.

Finalmente con la muerte del padre, Metra pudo librarse de las peticiones paternas.

Análogamente con el poder de Metra, los muros o la cubierta de una casa podrían convertirse en una envolvente de constante mutación. Surgiendo así la METRAPIEL©¹⁴⁶, la cual como una superficie camaleónica que no reconoce estilos, sino impulsos coetáneos, simultáneos con el deseo del habitante, haría que la casa comunicara y se transformase, incluyendo los espacios contenidos dentro de esta piel artificial.

Ya que si la apariencia de METRAPIEL© cambiara, es porque la función o el estado de ánimos de sus ocupantes también cambió. Así como la D-Tower de Lars Spuybroek en Doetinchem, Holanda interactúa con los usuarios cambiando de color según los sentimientos convocados en ese momento, METRAPIEL© se encuentra en conexión perpetua con los deseos y sentimientos de quienes la habitan. Si actualmente las aplicaciones a

¹⁴⁶ METRAPIEL© es un concepto arquitectónico desarrollado por el autor de esta investigación.

unidades de telefonía celular permiten realizar una trama comunicativa en donde un grupo de personas reciben en tiempo real las pulsaciones o informaciones de quienes las envían, METRAPIEL© podría concebirse por igual en un tipo de interface que recoge los estímulos emanados desde el interior o enviados desde el otro lado del mundo. Si bien una fachada actúa en representación del partido arquitectónico que plantea un funcionamiento o también se manifiesta por medio de los elementos constructivos y matéricos que la conforman, METRAPIEL© es ahora un velo que permite una interacción muy dinámica en donde todo puede acontecer, todo puede simularse, todo puede ser concebido como un espectáculo o un acto de camuflaje.

Con METRAPIEL©, la arquitectura estaría cada vez más cerca de parecerse a un traje de neopreno que permita la movilidad corporal y la protección ante cualquier hostilidad del medio ambiente¹⁴⁷. Dicho traje, al igual que la piel humana, podría ser un contenedor de otros órganos operativos. Sería también un catalizador de impulsos externos que se transforman en información. Así como una coraza protectora ante las inclemencias de lo externo. Sería un regulador térmico. Un vehículo para detectar rechazos o afectos.

¹⁴⁷ Toyo Ito ha mencionado que la Arquitectura del futuro está cerca de convertirse en un traje a la medida del individuo.

Pero más acá de la ciencia ficción, METRAPIEL© sería una biomáquina, un órgano inteligente que regulase el ambiente interno del espacio doméstico, un tejido nanotecnológico de última generación.

METRAPIEL© sería un órgano-dispositivo que en base a nanotecnologías pudiese condicionar el espacio interno, regulándolo térmica y energéticamente. Se nutriría principalmente de la energía suministrada por la luz solar y eólica. Sería una piel que regularía las emisiones tanto del interior como del afuera, al mismo tiempo sirviendo de filtro de la polución externa¹⁴⁸.

METRAPIEL© no sería un estilo. Ni sería un modelo. Tampoco un recubrimiento. Sería quizás algo más cerca a un traje de neopreno que permitiría que el ser humano resistiese condiciones climáticas extremas, a la vez ayudándolo a revertir algunos procesos que deterioran el entorno físico inmediato. Sería una piel tecnológica que se fundiese con el ser humano como extensión mental. Un tipo de prótesis que no advirtiese la costura entre ambos seres.

¹⁴⁸ La piel es el órgano que recoge o expone la mayor cantidad de información. Desde una intoxicación, un pinchazo o un receptor de los cambios climáticos.



ICE JACKET de Massimo Osti (1991)¹⁴⁹

METRAPIEL© sería como el Pod del juego de ExistenZ que requiere de un Bioport para su funcionamiento¹⁵⁰. Pero esta vez sin el cordón umbilical; wireless.

METRAPIEL© permitiría además la cocción de otros alimentos debido a su capacidad dermo-térmica.

¹⁴⁹ <http://massimoostiarchive.tumblr.com/> La ICE JACKET de Massimo Osti de 1991 estaba confeccionada con materiales revolucionarios que cambiaban de color de acuerdo a las variaciones climáticas debido a su composición química especial. Tenía la capacidad de funcionar al mismo tiempo como rompevientos e impermeable.

¹⁵⁰ En la película ExistenZ de David Cronenberg, Andrea Geller es una diseñadora de juegos que desarrolla el juego ExistenZ. Para entrar al mundo virtual de ExistenZ, hay que entablar una conexión directa con el Pod, que en su traducción literal sería vaina, por medio de un cable en forma de cordón umbilical que se une al Bioport (Biopuerto) que se localiza en la parte baja de la espina dorsal. Ambos, jugador y Pod, se convierten en un solo organismo, en una sola estructura sensorial.

METRAPIEL© acumularía partículas de agua que ella misma pudiese producir para el aseo o para su ingestión. El agua proveniente del proceso de condensación efectuada en esta dermis arquitectónica estaría siendo utilizada para realizar las funciones higiénico-hidráulicas de la casa-habitación. Todos los días METRAPIEL© podría cambiar su temperatura para estar por debajo de la humedad ambiental en el exterior y así producir el efecto de condensación. El agua sería canalizada y almacenada.

METRAPIEL© sería cultivable y biomorfica. Debido a su configuración celular bio-artificial, METRAPIEL© podría ser replicada o reproducida primeramente en laboratorios para que después pudiesen ser suministradas a la ciudadanía y transformar o ampliar constantemente las condiciones espaciales de su territorio.

METRAPIEL© cubriría los principios de mutabilidad, permeabilidad y resistencia¹⁵¹.

METRAPIEL© sería un citoesqueleto donde se conjugue lo orgánico y lo sintético.

METRAPIEL© sería la posibilidad de experimentar el espacio como si fuese el abrazo de la cavidad ventral de algún animal¹⁵².

¹⁵¹ Los principios vitruvianos de Belleza (Venustas), Dureza (Firmitas) y Utilidad (Veritas), son retomados en esta bio-estructura. Pero esta vez la piedra de mármol es aún más maleable que cualquier reloj de Dalí.

¹⁵² El profeta Jonás pasó 3 días viviendo en el vientre de un gran pez. Luego Yahveh hizo que fuese vomitado a la tierra para encontrarse con el pueblo de Nínive, la capital de Asiria. Jonás había sido encomendado a que persuadiera a este pueblo de arrepentirse de sus males, o sufrir la destrucción de su ciudad. Jonás

METRAPIEL© podría regular y purificar las emanaciones de gases tóxicos provenientes del exterior, al mismo tiempo que podría reciclar el aire interno, o abrir y cerrar gradualmente los poros para controlar el ambiente interno de la casa. Debido a la recogida en el proceso de condensación, METRAPIEL© contaría con un sistema de depuración y sanidad de su superficie.

METRAPIEL© incluso podría volverse opaco o translúcido según la visual requerida por el usuario desde el interior. Ya no existen cortinas o cristales esmerilados debido a que la superficie posibilita que se gradúe la cantidad de permeabilidad visual solicitada incluso desde un lugar remoto al enviarse una señal por el ciberespacio.

Finalmente se estaría estableciendo esa relación bio-biunívoca entre la máquina y el hombre. Se insiste que ya no habría ventanas ni puertas. Todo sería Metrapiel©.

Conclusiones de aplicación del METRAPIEL©.

Tras haber visitado Las Vegas en compañía de su futura esposa Denise Scott Brown, el arquitecto norteamericano Robert Venturi, proclamó la importancia de las construcciones vernáculas comerciales, para afirmar que una de las funciones sociales más importantes de la arquitectura es la comunicación, y que ésta se eleva a su vez por encima de la manipulación formal de la masa y el espacio.¹⁵³

Considerando dicha afirmación para usarla como plataforma dentro de un archipiélago de posibilidades de posicionamiento y teniendo como influencia directa, tanto los objetos imaginarios del grupo británico ARCHIGRAM como el CORRIDOR en Mitte, Berlín, propuesto por el arquitecto alemán Jürgen Mayer H.¹⁵⁴, METRAPIEL© se podría convertir primeramente en un dispositivo de protección que rodearía el espacio doméstico, en donde los habitantes podrían mantener una estrecha relación entre la apariencia y la función de la envolvente, tras operar telepáticamente las voluntades de sus mismos ocupantes.

Ya que si la arquitectura fabrica espacios, METRAPIEL© podría configurar espacios que interiorizados, provean de un confort adecuado y cambiante al deseo del ocupante con solo pensarlo, mediante un despliegue importante de nanotecnología que pudiese lograr una superficie luminosa, cambiante, estimulante, versátil y divertida.

¹⁵³ Brownlee David B., David G. De Long, and Kathryn B. Hiesinger, *Out of the ordinary, Robert Venturi, Denise Scott Brown and Associates*, Philadelphia Museum of Art in Association with Yale University Press, United States, 2001, Pág. 37

¹⁵⁴ Verb Matters, *Architecture Boogazine*, Editorial ACTAR, Barcelona, 2004, Pág. 73-74. Jürgen Mayer H. Propone que *“al analizar el desarrollo histórico de la tipología de vivienda plurifamiliar, podemos ver que la introducción del “pasillo” representa una estrategia de separación que a la vez aproxima espacios alejados entre sí y separa espacios contiguos. Con el uso de la nueva tecnología como el Global Positioning System, los teléfonos móviles y el PDA (Personal Digital Assistant) la comunicación se independiza de la proximidad espacial. Las puertas ya no son el principal mecanismo de control del proceso de contacto. Aislarse de este proceso de comunicación significa hoy dejar el PDA, apagar el teléfono o desactivar el localizador GPS. De este modo, el pasillo pierde su único significado como elemento de separación o conexión de la vivienda”*. Así el arquitecto alemán busca cambiar el rol definido del corredor convencional para dar paso a una nueva caracterización de este espacio. Se menciona que *“utilizando el potencial de la tecnología y la infraestructura, pretende en cambio crear una “zona de posibilidades”. Según el contexto, eso significa que el pasillo estará equipado para adaptarse a los cambios en el estado anímico del habitante; la propia arquitectura incluirá un “sistema de confort” electrónico, con paredes correderas “inteligentes” equipadas con tecnología de sonido, video y proyección, y recubiertas con colores reflectantes que convierten las paredes en superficies de proyección de alta calidad. Así, las estancias se convierten en espacios activos, con superficies de imágenes en movimiento. Las distintas zonas, en permanente cambio, están definidas por la luz y el sonido; a medida que los sonidos/nubes y luz/ruido palpitan a lo largo del pasillo, las distintas áreas funcionales se transforman en ambientes específicos”*.

Así como actualmente los gadgets y las aplicaciones que proliferan en el mercado hacen posible que la intercomunicación entre las personas sea más ágil y oportuna llegando al grado de que los mensajes se logran en tiempo real, METRAPIEL© reconoce la versatilidad que provee la superficie del display de un teléfono celular que al trabajar como interface, se conecta de diversas maneras con el entorno social, político, económico y cultural que globalmente le rodea. Es como si el dispositivo electrónico le procurase a su operador todo un mundo de capas circunscritas que le otorgan cualquier tipo de vinculación o protección virtual sobre su persona.

Dicho de otra manera, un teléfono celular proporciona en cierta medida toda una gama de posibilidades de conectividad real con transacciones bursátiles, relaciones interpersonales grupales y/o individuales, rastreo de enseres y entes diversos, posicionamiento georeferenciado de la persona, monitoreo del estado del tiempo o inclusive pidiendo ayuda a la central de policía más cercana utilizando el satélite más distante.

Esta capacidad de generar protección se ha convertido en todo un síntoma del tiempo actual en donde “la modernidad se caracteriza porque produce técnicamente sus inmunidades y va eligiendo progresivamente sus estructuras de seguridad sacándolas de las tradicionales coberturas teológicas y cosmológicas”¹⁵⁵.

Para lograr esta manera de protección y/o de vinculación METRAPIEL© se convierte en una coraza que redefine la conformación espacial en términos de supervivencia y de co-existencia dentro de un contexto social y ambiental específico.

La casa puede ahora manifestarse y no solamente exponerse. Puede tener un rol comunicativo en donde vivir en comunidad cobre un mayor sentido.

Así como las luciérnagas infieren su cortejo nocturno por medio de una demostración bioluminiscente o un dispositivo de seguridad se enciende tras no reconocer aquella persona cercana, METRAPIEL© adquiere la forma de un elemento protector o simulador en tiempo real.

Las aplicaciones relacionadas con estos manifiestos incluye también el cambio constante de *lo que se ve* de una casa. La decimonónica *facade* se transforma ahora en una novedosa *interface*. El profesor de Arquitectura de la Washington State University, Ayad Rahmani, es citado por en el libro PROCESS Seattle Central Library de Lara Swimmer sobre la icónica obra de Rem Koolhaas en donde se pregunta si “es que un

¹⁵⁵ Esferas 1, Peter Sloterdijk, Editorial Siruela, España, pág. 34.

edificio público tiene una *façade* en la era electrónica?” o si es que “la *face* ha dado paso a un tipo de *interface*... en la cual las actividades están insertas e hiperetizadas”¹⁵⁶.

Todo aquello que METRAPIEL© recoge del exterior o acoge del interior, se manifiesta reinterpretándose una infinidad de variantes en donde la única constante es el espíritu del cambio perpetuo.

Por otra parte y debido a que METRAPIEL© tiene inmersa una estructura que le permite adecuarse al territorio y comprendiendo que no solamente tiene un rol de desplegar imágenes o variaciones lumínicas sobre de ella (o hacia el interior también), es importante reconocer que también se pueden realizar modificaciones morfológicas y estructurales en tiempo real al poderse plegar, flexionar o estirar para efectuar cambios solicitados debido a la nueva función requerida en su interior. El esqueleto inscrito en la piel posibilita su conformación rígida y versátil.

METRAPIEL© en ese sentido puede crecer cuando lo desea o replegarse cuando se requiere evitar algún tipo de radiación solar por medio del reposicionamiento del mismo volumen.

Así como el reptil agámido conocido como Clamidosaurio¹⁵⁷ despliega su collar de piel alojado detrás de su cabeza cuando éste se siente amenazado, METRAPIEL© puede también cambiar morfológicamente para constituir un mensaje específico, ya sea para contrarrestar la presencia de un extraño o para fungir como atractor de aquellos quienes visitan o perciben la casa.

Con METRAPIEL© la casa puede cambiar de imagen. Puede absorber o representar cualquier textura. Y puede conformarse físicamente y de manera instantánea en muchas y muy diversas formas.

¹⁵⁶ PROCESS Seattle Central Library, Lara Swimmer, Editorial Documentary Media, 2004, pág. 60

¹⁵⁷ El Clamidosaurio de King lleva por nombre científico *Chlamydosaurus kingii*. Este reptil cambia de color de piel cuando se siente amenazado mimetizándose con el contexto. Posteriormente despliega su collar de piel y abre su boca antes de lanzarse contra su enemigo. De la misma manera, en tiempos de reproducción despliega su collar y emite un peculiar silbido con la intención de atraer a su pareja.



Chlamydosaurus kingii o Clamidosaurio de King¹⁵⁸

Es recurrente encontrar construcciones o arquitecturas que se reconocen como estáticas debido a su constitución matérica. Sin embargo con METRAPIEL© la implicación directa al mercado doméstico hará posible que aquello concebido como cambiante solamente a través de una alteración sustantiva de su apariencia, dígase fachada o envolvente, ahora pueda ser remplazada por la idea de cambiar la vestidura que recubre la casa ocasionando que el fenómeno de percepción por parte tanto del usuario como de la comunidad se comprenda casi de una manera infinita. Es como si se tratase de una infinitud de cambios que acontecen sobre la superficie doméstica, al igual que la bodega de una casa de modas aloja un universo de posibilidades de vestimenta para el modelaje.

Mover un dedo sobre la superficie de un teléfono celular para iniciar una sesión telecomunicativa estaría al mismo nivel que la programación instantánea del tipo de cubierta o fachada que el mismo usuario desea para su casa. Nada más práctico y versátil que comprender la casa como un dispositivo electrónico de mayor escala. Y debido a que lo que acontece tanto en el afuera como en el adentro implica una relación directa con la superficie, la casa puede considerarse como toda una maquinaria compleja y abstracta en cierto sentido. Es como si se re-inventase el término de Le Corbusier sobre la casa como una máquina de habitar, aunque en este caso se estaría convirtiendo en una prótesis que delata una relación más estrecha entre los usuarios y el objeto arquitectónico.

¹⁵⁸ http://www.taringa.net/posts/mascotas/13824816/El-clamidosaurio_-uno-de-los-animales-mas-exoticos.html

Si las pieles que recubren los almacenes BEST o la propuesta del Puente de la Academia en Venecia de 1971 ambas proyectadas por Robert Venturi, confieren una relectura del contexto natural y floral alrededor de los almacenes en el primer caso y de la saturación geométrica como representación en la segunda, METRAPIEL© incluye en su repertorio todo tipo de representaciones figurativas y abstractas, debido a un banco de imágenes guardadas en la memoria del espacio virtual con el cual se encuentra conectado.

Por otra parte sin con METRAPIEL© la casa puede alterarse y configurarse en diversas manifestaciones formales, las posibilidades de expresividad son innumerables.

Pareciera que el decorado tringlado (decorated shed) o el pato (duck) de Robert Venturi finalmente se pudiesen fusionar.

Aunque quizás también habría cabida para los puristas que preferirían un elemento lumínico monumental como el KUNSTHAUS BREGENZ (1997) de Peter Zumthor o el Palacio de Congresos y Auditorio KURSAAL (1999) de Rafael Moneo.

METRAPIEL© podría considerarse como un laboratorio espacial-representacional ante un problema urbano-arquitectónico.

Por otra parte, con METRAPIEL© la interacción camaleónica podría captar el interés de las empresas dedicadas a la fabricación de equipo militar o incluso procurarse para aquellos campistas que pretendan ser observados tras alguna eventualidad o rescate. METRAPIEL© podría ser incluso utilizada para lograr una bóveda celeste en la habitación del recién nacido, o generar una piel luminiscente en donde se estén proyectando escenas en tiempo real de la reunión efusiva de unos jóvenes un sábado por la noche.

METRAPIEL© sería más que un envoltorio, sería todo un cúmulo de experiencias.

Finalmente y de manera análoga con las esferas de Peter Sloterdijk, se podría ahora concebir que dentro de la espacialidad determinada por la METRAPIEL©, es preciso indicar el tipo de conformación morfo-inumológica establecida por ésta. Ya que “sólo en estructuras de inmunidad, generadoras de espacio interior, pueden los seres humanos proseguir sus procesos generacionales e impulsar sus individuaciones”¹⁵⁹.

¹⁵⁹ Esferas 1, Peter Sloterdijk, Editorial Siruela, España, pág. 34.

CIUDAD ESCAFANDRA ©.



La ciudad fantasma de Prypiat, Ucrania¹⁶⁰.

Axioma: Los seres humanos no pueden vivir sin oxígeno.

El planeta está contaminado. Y con ello, la vida tanto en los estratos concéntricos a ella como en las capas tectónicas, ríos subterráneos y atmósfera terrestre¹⁶¹.

En el documento de la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio¹⁶², máximo documento para la detección de la transformación nociva del medio ambiente, evaluado por investigadores de prácticamente todo el orbe y dirigido a todos los encargados de tomar decisiones con respecto a la repercusión directa del mismo, se hace una advertencia con datos y argumentos, entre los cuales destacan:

-La estructura y el funcionamiento de los ecosistemas del mundo han cambiado en la segunda mitad del siglo XX más rápidamente que en ningún otro período de la historia de la humanidad.

-Desde 1945, los sistemas de cultivo se han incrementado hasta abarcar en la actualidad la cuarta parte de la superficie terrestre.

¹⁶⁰ <http://www.inkoherence.com/images/prypiat01.jpg>

¹⁶¹ Definición de contaminar; (Del lat. *Contamināre*). Alterar nocivamente la pureza o las condiciones normales de una cosa o un medio por agentes químicos o físicos.

¹⁶² www.millenniumassessment.org

- 20% de los arrecifes de coral se han perdido.
- 35% de los manglares también.
- Desde 1960, la cantidad de agua embalsada se ha cuadruplicado y se ha duplicado la toma de agua de ríos y lagos. Destinándose el 70% del agua utilizada a la agricultura.
- Desde 1960, se han duplicado los flujos de nitrógeno reactivo en los ecosistemas terrestres y los flujos de fósforo se han triplicado.
- Desde 1750, la concentración de dióxido de carbono en la atmósfera ha aumentado alrededor de un 32%, sobre todo debido a la utilización de combustibles tóxicos. Aproximadamente el 60% de ese aumento ha tenido lugar desde 1959.

La repercusión en la degradación del medio ambiente por parte de los seres humanos ha puesto en jaque a la Humanidad entera. Los ecosistemas han sido atacados, debilitándose su rol preponderante para la conservación de las biósferas en el planeta.

El hombre ha condenado a la imposición de zonas de alineación, como lo sucedido en Chernóbil el 26 de Abril de 1986. En esa mañana el reactor número 4 de la planta nuclear de Chernóbil explotó, causando la expansión de una nube radioactiva que llegó hasta territorios nórdicos y españoles.

La explosión emitió 500 veces más radiación que la bomba atómica que cayó sobre Hiroshima en 1945, por lo que Prypiat, la ciudad más cercana, tuvo que ser evacuada en dos días. Prypiat contaba en ese entonces con una población que rondaba las 500 mil personas.

Se estima que la zona no será habitable hasta dentro de varios siglos por las concentraciones de elementos radioactivos y la radiación no desaparecerá de forma absoluta hasta dentro de 24 milenios (que es lo que se cree que tarda el plutonio en extinguirse).

La ciudad de Slavutych se convirtió posteriormente en la ciudad emergente que albergó el éxodo obligado de todos esos ciudadanos.

Estas condiciones atmosféricas han sido muy recurrentes en la historia de la Humanidad más reciente. El denominado progreso industrial ha posibilitado mejoras en la calidad de vida de las personas, aunque también ha afectado considerablemente a los ecosistemas. Por lo cual las naciones tecnológicamente más desarrolladas han encontrado en los países tercermundistas los campos de cultivo para sus industrias, que se nutren con los costos bajos de la mano de obra y se benefician con las neblinas

jurídicas que les permiten operar sin corresponder de manera atmosféricamente responsable con el medio ambiente.

El filósofo alemán Peter Sloterdijk mencionó en su tratado esferológico que el ataque por parte del ejército alemán con gas clórico en contra de los franceses atrincherados en 1915, abrió el telón a un nuevo escenario mundial de atmoterrorismo¹⁶³.

Ya no importaba más llegar al corazón del oponente, sino enrarecer el medio ambiente del enemigo para matarlo dentro de su propia trinchera.

En la actualidad, las sociedades civiles están padeciendo un tipo de contaminación atmosférica que degrada la calidad de vida (de cualquier especie). Esta contaminación causada por la industria, por la mutación de algún virus o por el ataque directo de algún grupo terrorista, ha condicionado el desarrollo de la vida doméstica¹⁶⁴.



Soldado alemán con dos perros usando máscaras de gas durante la Primera Guerra Mundial¹⁶⁵

¹⁶³ Sloterdijk, Peter, Temblores de aire, En las fuentes del terror, Editorial Pretextos, Valencia, España, 2003, pág. 40.

¹⁶⁴ En 1988, La población kurda de Halabja al norte de Irak, fue el escenario del más atroz acto genocida en contra de una población civil en la historia mundial. Se han expuesto cifras donde más de 15 mil personas murieron o quedaron heridas a causa de la utilización de armas químicas. Ya que durante los días 16 y 17 de Marzo de 1988, la fuerza aérea iraquí, lanzó bombas que contenían diversos agentes químicos, entre los que se encontraban el gas mostaza y los agentes nerviosos sarín, soman, tabun y VX. Y así como las casas en las planicies de Kansas en los Estados Unidos cuentan con sótanos para soportar las embestidas de los tornados, las casas de Halabja contaban con refugios antiaéreos para sobrevivir a los ataques aéreos. Aunque debido a las cualidades intrínsecas de los gases, aquellas armas químicas se encargaron de convertir aquellos refugios domésticos en tumbas silenciosas. Alrededor del 75% de estas víctimas fueron mujeres y niños.

¹⁶⁵ <http://www.codoh.com/gcgv/gcgvgas.html>

Por lo que, si respirar en las urbes es intoxicarse ¿cómo catapultar fuera de las fortalezas (casas), aquellos agentes patógenos que contaminan el espacio vital, al igual que en las guerras del Medievo se cuidaba de la lluvia de cuerpos infectados que se lanzaban dentro del perímetro asediado?

Premisa: El aire limpio es demasiado caro. Se prevén revueltas con rebeldes amotinados que irónicamente, utilizan escafandras portátiles para apoderarse de aquellos reductos que engloban los últimos bastiones donde se puede respirar con libertad.

En este apartado y a manera de patáfora, CIUDAD ESCAFANDRA© surgirá para explicarse como un territorio benigno inmerso dentro de otro nocivo para la salud de sus habitantes¹⁶⁶. CIUDAD ESCAFANDRA© acontece como un concepto urbano-arquitectónico redactado por el autor de esta investigación, influenciada por las estructuras tenségricas del Montreal Biosphère (1967) y la gran cúpula geodésica para la Isla de Manhattan en Nueva York (1962), de Richard Buckminster Fuller, así como por las super-estructuras de la Plug-in-City de Peter Cook (1963-1964), perteneciente al grupo británico ARCHIGRAM.

Sin embargo, la CIUDAD ESCAFANDRA© se podría explicar ahora como una nueva necesidad de repoblar el mundo, con una serie de cúpulas geodésicas interconectadas en sus múltiples variaciones, para facultar la vida de sus habitantes tras proveérseles de un medio-ambiente afable.

Para comprender el término, es necesario explicar a la ESCAFANDRA, como un traje impermeable que controla un aire distinto al exterior, el cual puede ser utilizado por buzos para bajar a grandes profundidades o por astronautas que salen al espacio extraterrestre. Aunque siempre en ambos casos, se deberá de tener la precaución de no obstruir el suministro de aire purificado.

Ya que en un futuro no lejano, grandes cantidades de partículas diminutas y venenosas cubrirán extensiones enormes del planeta. La población se reducirá a un tercio y habrá cuantiosos desplazamientos poblacionales. La situación será insostenible. Las fronteras serán delimitadas por armaduras que evitarán la intrusión de esos gases que buscarán contagiar a los pobladores que trabajan dentro de territorios-estados, a

¹⁶⁶ La Patáfora es una Metáfora rebasada. Es una Metáfora que se extiende hasta crear su propio contexto. Es lo que ocurre cuando la cola de una lagartija se extiende tanto que al romperse, crece una nueva lagartija de esa antigua extremidad.
<http://www.youtube.com/watch?v=Gq7Vj8hf4s0>

manera de antiguos feudos. Los muros con almenas y puentes levadizos han sido reconstituidos por megaestructuras que posibilitarán la vida. El negocio más rentable será entonces producir oxígeno. Las empresas productoras de aire limpio y fresco se monopolizarán y el costo para mantener la seguridad dentro del vital perímetro se elevará considerablemente. Los servicios de inteligencia trabajarán constantemente para evitar que algún atmoterrorista ingrese alguna espora o cepa que pueda alterar el hábitat doméstico y urbano.

CIUDAD ESCAFANDRA© será entonces una ciudad productora de su propio aire, hasta llegar al grado de exportarlo a otras regiones en donde el aire o el medio ambiente esté muy deteriorado.

Desgraciadamente CIUDAD ESCAFANDRA© estaría muy limitada en su territorio y no habría cabida para todos. Sin embargo el éxodo masivo de la población mundial buscaría infiltrarse dentro de la cavidad esférica proveedora de vida.

CIUDAD ESCAFANDRA© sería entonces, una distopía mundial¹⁶⁷.



CIUDAD ESCAFANDRA©.

¹⁶⁷ Una distopía es una utopía perversa donde la realidad transcurre en términos opuestos a los de una sociedad ideal. El término fue acuñado como antónimo de utopía y se usa principalmente para hacer referencia a una sociedad ficticia (frecuentemente emplazada en el futuro cercano) en donde las tendencias sociales se llevan a extremos apocalípticos.
<http://es.wikipedia.org/wiki/Distop%C3%ADa>

Conclusiones de aplicación de la CIUDAD ESCAFANDRA©.

La aplicación directa de la CIUDAD ESCAFANDRA© intensifica la lucha incansable del ser humano por su supervivencia. Ya que con esta proclama, se intenta desarrollar un proyecto utópico de magnas dimensiones que afecte de manera contundente el espacio urbano global. Las murallas neo-feudales de Mad Max 2¹⁶⁸ en torno a los reductos de refinerías petroleras, han pasado a la historia en las disputas territoriales de las pandillas de usurpadores supervivientes tras la hecatombe nuclear mundial, para pasar a tiempos en las que los nuevos reinos son edificados dentro de fortificaciones cupulares en donde la energía eólica y la producción de oxígeno puro se convierten en evidentes prioridades de vida.

En la medida que avanzan las teorías sobre el devenir del planeta a mediano plazo, nuevas propuestas urbanas tienen sus objetivos en la conquista del espacio extraterrestre, las profundidades de los mares del océano, los glaciares antárticos y los desiertos. Sin embargo el principal problema radicará en la calidad del aire, la producción de energías renovables y de bajo coste, las grandes migraciones, los climas extremos e intermitentes, y por supuesto, la supervivencia de la especie humana.

Durante las primeras décadas del siglo pasado surgieron propuestas urbanas vanguardistas que encararon la naturaleza casi de manera autónoma a ella y sin consideraciones reales en relación con el medio ambiente.

El Plan Voissin (1925) de Le Corbusier habría absorbido la lección neoyorquina de Manhattan en donde una area urbana se redensificaba para optimizar el espacio mediante la conglomeración. La idea de lograr una reconstrucción cabal de una zona insalubre fue utilizada como consigna para implicar un desarrollo urbano de magnas dimensiones en donde se glorificaban las grandes avenidas para una mejor conectividad de ese plan con el resto de la ciudad, además de que se creaba una redensificación en altura con edificios de hasta ciento ochenta metros de altura en forma de cruz que permitían a sus pies, contar con grandes áreas arboladas. Esas grandes torres cruciformes estabn concebidas como los elementos aglutinadores de espacios en los que el hombre desarrollaría sus primordiales actividades sociales, laborales y familiares.

¹⁶⁸ Película: Mad Max 2. Director: George Miller. Productor: Byron Kennedy. Guión: George Miller, Terry Hayes y Brian Hannant. País: Australia. Año: 1981. Género: Acción, Aventura, Ciencia Ficción.

Se alzaban en el paraje parisino como los personajes conceptuales de las ideas progresistas de Le Corbusier.

En 1960 el norteamericano Richard Buckminster Fuller y Shoji Sadao concibieron un enorme domo para cubrir una buena parte de la Isla de Manhattan, como manifiesto ante los cambios medioambientales sufridos en tiempos de la post-guerra, a consecuencia de las emanaciones de los vehículos de motor y las fábricas cercanas. Este gran domo de una milla de alto por dos de ancho sería construida a base de cristales y aluminio principalmente, que serían colocados en las alturas por un enjambre de helicópteros que trabajarían durante casi tres meses.



Dome Over Manhattan de Richard Buckminster Fuller y Shoji Sadao (1960)¹⁶⁹

Años más tarde el grupo italiano SUPERSTUDIO fundado en Florencia, Italia por los arquitectos Adolfo Natalini y Cristiano Toraldo di Francia en 1966, produce

¹⁶⁹ <http://arttattler.com/architecturebuckminsterfuller.html>

imágenes arquitectónicas en donde se observan plataformas o barras monumentales extraídas de la retícula neoyorquina o mejor conocida como *grid*, en donde la misma ciudad estadounidense es cruzada por una gran masa que irrumpe de manera drástica la trama urbana. Este proyecto conocido como el Monumento Continuo mostrado por primera vez en 1969 se mostró crítico ante las posibles tendencias expansionistas del nuevo urbanismo. Más que hacer una apología a la máquina como sus colegas británicos del ARCHIGRAM, los italianos concibieron esta superestructura para poder abarcar la totalidad de la superficie terrestre en donde los habitantes de todo el mundo vivirían en esta anónima pero monumental pieza urbana que anticiparía uno de los síntomas más claros del desarrollo urbano causado por la globalización.

Este Monumento Continuo viene a manifestar por lo tanto un pensamiento crítico de una dupla de jóvenes arquitectos que detectan la posibilidad de que las ciudades se vuelvan cada vez más uniformes entre sí, al mismo tiempo que se ensaya un tipo de expansión urbana.



Monumento Continuo de SUPERSTUDIO (1969)¹⁷⁰

Para 1971 con motivo del Summer Study, Rem Koolhaas entonces estudiante de arquitectura en el AA (Architectural Association) decidió viajar a Alemania para

¹⁷⁰ <http://socks-studio.com/2011/03/02/superstudio-italian-radical-architects/>

facultarse a pensar al Muro de Berlín como Arquitectura (Berlin Wall as Architecture, 1971). Koolhaas aquí interpretó un sistema político, económico y social constituido por el elemento más primigenio de las construcciones del hombre (el muro) que establecía una fuerza simbólica extraordinaria.

A raíz de esta investigación en campo, Koolhaas realizó en conjunto con Elia Zenghelis, Zoe Zenghelis y Madelon Vriesendorp el denominado proyecto para el concurso de una estructura urbana ideal para Londres, Inglaterra que llamaron Exodus, or the Voluntary Prisoners of Architecture (1972). Esta superestructura ideal se inscribía en el terreno londinense dos grandes muros paralelos que alojaban ocho diferentes piezas cuadrangulares en donde se inscribían todo tipo de actividades varias. Si bien esta inscripción urbana tenía su conexión directa con las ciudades lineales de Ivan Leonidov, también adopta el ambiente detectado en el STRIP durante la excursión a Las Vegas, Nevada por parte de los arquitectos norteamericanos Robert Venturi, Denise Scott Brown y Steven Izenour (*A Significance for A&P Parking Lots, or Learning from Las Vegas*, 1972). Pareciera que el muro como arquitectura no solamente podría erigirse como un magno elemento simbólico, sino que además podría incidir en la psicología de las masas.

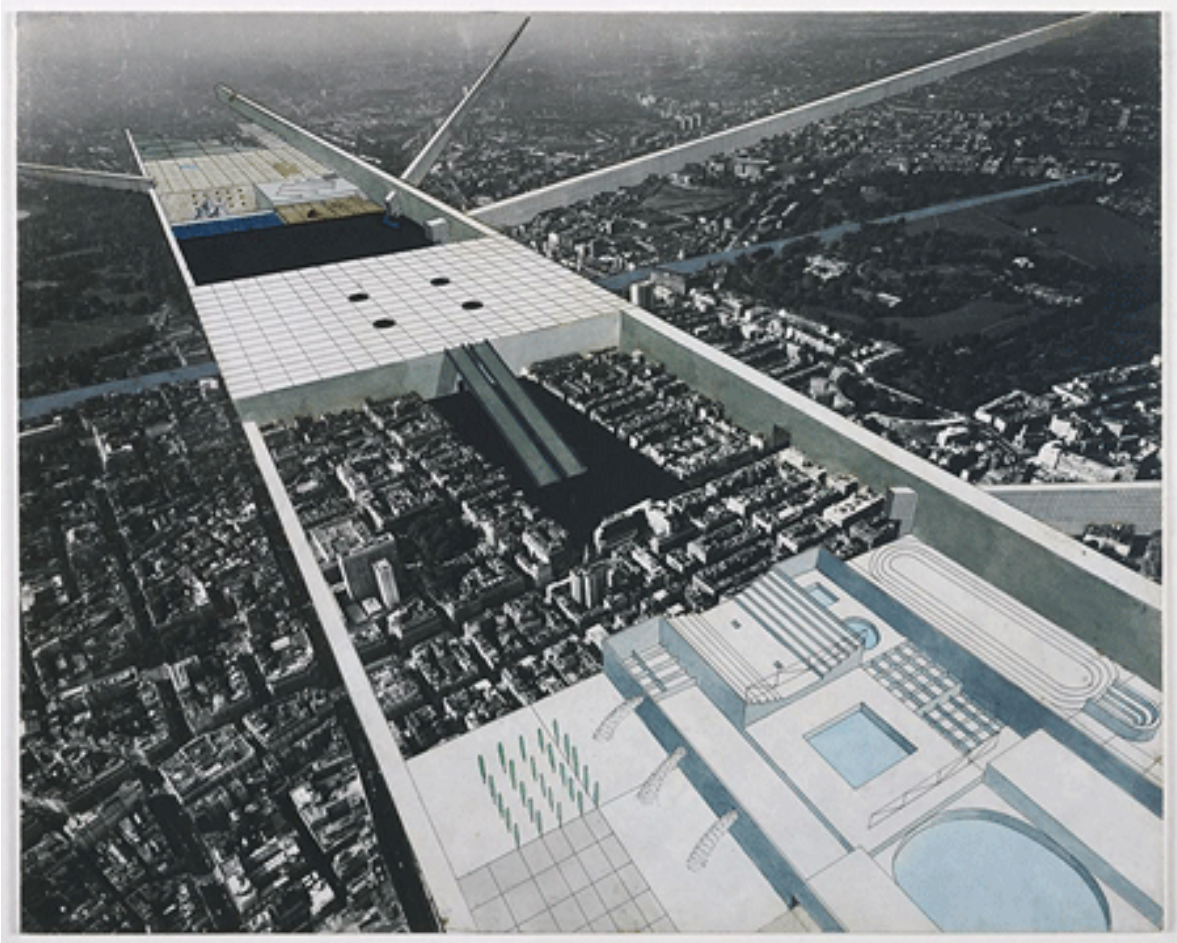
Las personas acudirían voluntariamente para ser inscritos en estos espacios seductores, como si sus tradiciones y costumbre se exaltaran y su campo de acción y las modalidades de adaptación se expandieran.

Si bien ahora las ciudades han absorbido más de la mitad de la población mundial y la tendencia parece continuar siendo la misma, el urbanismo actúa dentro de un panorama cada vez más complejo en donde lo político, económico, social y medioambiental definen acciones y lineamientos del crecimiento y desarrollo de las mismas.

Las masas siguen acudiendo a la sombra de los enormes rascacielos que se alzan como símbolos de fortaleza y bonanza económica.

En su libro titulado METACITY DATATOWN el grupo holandés MVRDV comparan la relación de las poblaciones mundiales que viven en zonas urbanas y en zonas rurales. Señalan que si bien en 1975 el 47.59% de la población mundial se alojaba dentro de las urbes, para el año 2025, el 82.35% de la población mundial vivirá en ciudades¹⁷¹.

¹⁷¹ MVRDV, METACITY DATATOWN, 010 Publishers, Rotterdam, 1999, pág. 14 y 15



EXODUS, or the Voluntary Prisoners of Architecture (1972),
R. Koolhaas, E. Zenghelis, Z. Zenghelis y M. Vriesendorp¹⁷²

Ante esta escalada de hiperdensificación poblacional es importante señalar que el efecto consumista y expansionista de los ciudadanos globales impactará directamente en las ecologías del planeta, afectando irreversiblemente en la biósfera terráquea.

La CIUDAD ESCAFANDRA© se concibe como una mega estructura que permite anidar en su interior el desplazamiento de los supervivientes de las guerras tóxicas, en donde las armas de destrucción masiva infectaron los hábitats humanos dejándolos desiertos e infértiles.

¹⁷² <http://artstor.wordpress.com/2012/09/06/rem-koolhaas-and-the-voluntary-prisoners-of-architecture/>

Con ello el mundo ha experimentado la devastación de sus reservas naturales que desequilibraron el orden del planeta.

Solamente aquellos que pudieron salvarse de la intoxicación del medio ambiente han podido encontrar un nuevo mundo dentro de las cavidades ventrales de una serie de domos interconectados que procuran la existencia de las especies naturales, incluyendo al ser humano.

Los infectados vientos en el exterior soplan desafiante detrás de un velo de cristal y acero que aguarda, como el último de los bastiones en los que el hombre vive en comunidad.

A pesar de que se ha menguado significativamente el número de personas sobre la faz de la tierra, la CIUDAD ESCAFANDRA© se yergue tanto icónica como exclusiva, ya que al ser construida sin réplica alguna, pronto se ve rebasada en su capacidad poblacional. Centenares de aldeanos añoran desde el exterior, la casi mágica sensación de dar un buen respiro sin tener que portar condicionalmente una máscara antigas.

La CIUDAD ESCAFANDRA© tiene por lo tanto que sobrevivir a la probable lluvia de proyectiles de los reductos humanos adversos originados en la envidia y la frustración y a la contaminación del ambiente por parte de los terroristas infiltrados.¹⁷³

La CIUDAD ESCAFANDRA© tiene además la ventaja de contar con energías renovables producto del vientre de la madre tierra¹⁷⁴.

La CIUDAD ESCAFANDRA© ha sido estratégicamente emplazada en un lugar en donde la energía geotérmica es posible. Los sistemas de calefacción y enfriamiento han podido mantenerse en sus óptimas condiciones.

El carbón, petróleo, gas natural y uranio han quedado solamente en la memoria de la primera generación de habitantes.

Debido a que no es necesario contar con diques o represas o talas de árboles para su extracción, y ni siquiera se requiere de una trama compleja de ductos para su conducción, los habitantes se ven beneficiados con este tipo de energía.

Los residuos causados por esta empresa serían expulsados de la cúpula para evitar la contaminación interna por parte del ácido sulfhídrico.

¹⁷³ En el año 1991, con la Guerra del Golfo, las fuerzas aliadas contra el avance militar iraquí en territorio kuwaití, probaron la eficiencia de los misiles PATRIOT contra las versiones de los misiles SCUD que tenían sus objetivos en la destrucción de puntos estratégicos en la zona, incluyendo territorios en Israel y Arabia Saudita.

¹⁷⁴ Hay que señalar que informes recientes indican que algunos lugares de donde se extraía este tipo de energía, se han agotado o enfriado.

En la CIUDAD ESCAFANDRA© una nueva civilización comprenderá el riesgo de poner en desequilibrio los ecosistemas.

La gente entablará una nueva relación con sus semejantes, incluyendo el respeto por el medio ambiente. Las especies vegetales se conservarán como piezas museísticas de gran valía.

El uso del automóvil quedaría obsoleto debido a las distancias en la nueva *polis*, por lo que los ciudadanos reaccionarían favorablemente ante la sinergia establecida por los elementos naturales recién sembrados y los conjuntos de edificios en su proceso de construcción. Es como si de pronto las murallas del Marqués de Vauban adquirieran un nuevo significado al utilizarlas como enormes jardines colgantes y los rascacielos comprendieran su responsabilidad ambiental con el ecosistema.

Esta nueva ciudad se convertiría en una *tabula rasa* en donde comenzarían a florecer estructuras pertenecientes a todas aquellas civilizaciones tanto antiguas como recientes que han quedado desiertas debido a la contaminación ambiental.

La gente volverá a edificar con diversos materiales encontrados en las cercanías, los templos griegos de la antigüedad, las iglesias góticas alzándose triunfales hacia el cielo, las magnas obras arquitectónicas de la época moderna y los rascacielos genéricos de ciudades tan remotas como Nueva York y Dubai.

De repente el Sueño del Arquitecto de Thomas Cole pintado en 1840, despertó dentro de una enorme estructura geodésica en donde la vida cobró un nuevo sentido.

La CIUDAD ESCAFANDRA© como modelo urbano pretende afianzar el papel del diseño urbano-arquitectónico como promotor de las relaciones humanas y sociales, económicas y políticas, ecológicas y culturales, dentro de un ambiente residual favorable para la vida, ante la devastación del planeta y sus ecosistemas.

Por lo cual si el ser expulsado de la CIUDAD ESCAFANDRA© implicaría la muerte, las relaciones humanas se tendrían que redefinir acoplándose a una nueva manera de relación social casi tribal, en donde el trabajo en equipo permitiría la consecución de la vida del hombre. Las envidias de las personas tendrían que irse desvaneciendo tras la necesidad de comunicarse para forjar un destino común que les permita la supervivencia. Las riñas tendrían su menoscabo cada vez más significativo hasta que finalmente al igual que Richard Buckminster Fuller lo señaló en su momento, las guerras quedarían completamente obsoletas y la vida del hombre triunfaría.



El Sueño del Arquitecto (1840) de Thomas Cole¹⁷⁵

¹⁷⁵ <http://azukarillo.wordpress.com/2011/12/12/el-sueno-del-arquitecto/>

CONCLUSIONES GENERALES.

En el transcurso de esta investigación se incorporó la información de múltiples textos y diversas fuentes, que hicieron posible que se planteara una dirección que en ocasiones oscilaba, pero que siempre se fijó al objetivo de concluir en la búsqueda de fenómenos en torno a la casa-habitación como tema principal.

Fijado este rumbo, se pudo abordar el espacio doméstico investigando aquello que ha llegado a determinar el diseño arquitectónico y el del mobiliario, en relación directa con la cultura, la tecnología, el clima y por supuesto, los usos y costumbres de la gente en un período específico de su latitud y de su historia.

Considerando lo anterior, se logró encontrar datos e información interesante que son obviadas en ocasiones por los diseñadores, pero que determinan directamente el diseño arquitectónico de una casa-habitación.

Estos datos se han reunido para evidenciar su importancia dentro de tres categorías o usos particulares de la casa-habitación, que se creen desde esta investigación, que son los elementos más importantes y definitorios del espacio doméstico.

Por otra parte y a manera de metatexto o soporte teórico conceptual, el haber abordado a la casa-habitación como una extensión de la primera experiencia humana en su cavidad ventral, aportó al documento una línea de investigación que proporcionó una visión paralela y contigua al problema urbano-arquitectónico, para manifestar el papel del diseño doméstico en esta época. Ya que se cree que todo diseño debería de responder a su momento y tiempo específico, en torno a una realidad concreta, soportada por una visión filosófica igual de sincronizada.

En otra materia, se observó cómo la luz eléctrica es en la actualidad un tipo de sangre que corre por las venas de todas las urbes que persiguen la modernidad y el progreso; por tal motivo, se dedujo que la casa-habitación como la célula de cohabitabilidad más importante de toda ciudad, depende para su funcionamiento en gran medida del abasto de la corriente eléctrica para procurarle su óptimo desempeño como hábitat humano.

Posteriormente, con la determinación de realizar el estudio de tres casas-habitación importantes en el diseño doméstico en el último siglo, se comprobó el papel que tiene la trilogía espacial para ser y estar, comer y asearse, determinadas por las

configuraciones establecidas por los diseñadores, a partir de los usos y costumbres de los habitantes de cada una de ellas.

Con este análisis, se comprobó que diseñadores tan importantes en la historia de la arquitectura mundial han logrado configurar espacios con características funcionales similares, pero con estrategias de diseño dispares e interesantes a la vez.

En ocasiones la relación de la casa con el exterior determina la configuración interna de un espacio, mientras que en otras, son las tecnologías el factor que incide en la antropometría del mobiliario y de los elementos que acotan el espacio.

Todo ello siempre en función de la intensidad de crítica al momento de realizar un espacio doméstico, siempre en relación con su lugar y tiempo específico.

Finalmente, con la puesta en escena de tres conceptos urbanos y arquitectónicos, se pretendió especular en la manera de crear espacios domésticos alternativos que se manifiesten como crítica y pulso a los síntomas actuales que inciden en aquello que le compete a la casa-habitación como terreno fértil para las experiencias humanas.

Si bien estos conceptos acumulados al final de la investigación recogen el clima actual de la realidad global en torno a los hábitats humanos primigenios llamados comunmente casas-habitación, la intención es propagar mediante proyectos utópicos urbano-arquitectónicos tanto el posible avance tecnológico de las configuraciones domésticas ya sea en sus espacios o en el diseño de los objetos y utensilios inmersos en ellos. Así mismo se expresa que si las condiciones o tendencias del mundo con respecto a la permanencia y calidad del medio ambiente se mantienen iguales, el mundo podría compararse con los escenarios ficticios de los años sesenta y setenta del británico J. G. Ballard.

Por conclusión, en el archipiélago de posibilidades de la verdad, esta investigación experimentó el abordaje de una vasta cantidad de puertos en los que no solamente se abonó en el conocimiento de la casa-habitación como célula vital de las relaciones humanas, sino que también y de manera contundente, se amplificó la visión y el criterio en torno al aprendizaje como esencia vital en el desarrollo de las habilidades, los conocimientos, las conductas y los valores, que hagan posible que el espíritu hable y defienda por siempre a su raza.

BIBLIOGRAFÍA.

- Autores varios. Teoría de la Arquitectura del Renacimiento a la actualidad. TASCHEN. Köln 2003
- Baudrillard, Jean/Jean Nouvel. Los objetos singulares. Arquitectura y filosofía. Fondo de Cultura Económica de Argentina. Buenos Aires 2001
- Brownlee David B./David G. De Long/Kathryn B. Hiesinger. Out of the ordinary, Robert Venturi, Denise Scott Brown and Associates. Philadelphia Museum of Art in Association with Yale University Press. United States 2001
- Deleuze, Gilles/Félix Guattari. Mil Mesetas. Capitalismo y Esquizofrenia. Editorial PRE-TEXTOS. Valencia 2006
- Deleuze, Gilles/Félix Guattari. Rizoma, introducción. Ediciones Coyoacán. Ciudad de México 1994
- Deleuze, Gilles. Empirismo y subjetividad. Editorial Gedisa. Barcelona 2007
- Farías Villanueva, María Consuelo. Anatomía de una mente visionaria obsesionada por el presente: Rem Koolhaas. Tesis Doctoral. UNAM. Ciudad de México 2003
- Foucault, Michel. Vigilar y castigar, nacimiento de la prisión. Siglo XXI editores. Ciudad de México 2005
- Ito, Toyo. Arquitectura de límites difusos. Editorial Gustavo Gili. Barcelona 2006
- Johnson, Steven. Sistemas emergentes. Fondo de Cultura Económica. Ciudad de México 2003
- Kahn, Louis I., Conversaciones con estudiantes. Editorial Gustavo Gili. Barcelona 2002
- Koolhaas, Rem. La ciudad genérica. Editorial Gustavo Gili. Barcelona 2006
- Koolhaas, Rem. Espacio basura. Editorial Gustavo Gili. Barcelona 2006
- Koolhaas, Rem, conversaciones con estudiantes. Editorial Gustavo Gili. Barcelona 2002
- Koolhaas, Rem. Delirio de Nueva York. Editorial Gustavo Gili. Barcelona 2004
- Koolhaas, Rem, Harvard project on the city, Stefano Boeri Multiplicity, Sanford Kwinter, Nadia Tazi, Hans Ulrich Obrist. MUTATIONS. Actar. Barcelona
- Koolhaas, Rem & Bruce Mau. S,M,L,XL. The Monacelli Press. Second Edition. New York 1998
- Loos, Adolf, Escritos II (1910/1932). Biblioteca de Arquitectura El Croquis Editorial. Madrid. España, 1993.

Mass, Winy and Jacob van Rijs with Richard Noek. MVRDV. FARMAX. Excursions on Density. 010 publishers. Rotterdam 2006

MVRDV. METACITY DATATOWN. 010 Publishers. Rotterdam 1999

Sbriglio, Jacques. Le Corbusier: La Villa Savoye. ABADA Editores. Madrid, España. 2005

Sloterdijk, Peter. El Desprecio de las Masas. Ensayo sobre las luchas culturales de la sociedad moderna. Editorial PRE-TEXTOS. Valencia 2005

Sloterdijk, Peter. Temblores de Aire. En las fuentes del terror. Editorial PRE-TEXTOS. Valencia 2005

Sloterdijk, Peter. Esferas I. Burbujas. Ediciones Siruela S.A. Madrid 2003

Sloterdijk, Peter. Esferas II. Globos. Ediciones Siruela S.A. Madrid 2004

Sloterdijk, Peter. Esferas III. Espumas. Ediciones Siruela S.A. Madrid 2006

Swimmer, Lara. PROCESS Seattle Central Library. Editorial Documentary Media Seattle WA 2004

Tschumi, Bernard/Irene Cheng. The State of Architecture at the Beginning of the 21st Century. The Monacelli Press/Columbia Books of Architecture. New York 2003

Weston, Richard. Key Buildings of the 20th Century, Plans, Sections and Elevations. Laurence King Publishing, Second Edition, New York 2010

Zabalbeascoa, Anatxu, Todo sobre la casa, Editorial Gustavo Gili, SL, Barcelona, 2001.

REVISTAS.

Verb Matters, Architecture Boogazine. Editorial ACTAR. Barcelona 2004.

PELÍCULAS Y VIDEOS.

Película; My Architect; A Son's Journey. Dirección: Nathaniel Kahn. Año: 2003.

Autor: National Geographic Channel. Documental: In the Womb; National Geographic documentary <http://www.youtube.com/watch?v=2jMNO2vC-GQ>
(Última visita: 02 Diciembre 2011)

Documental: Lagos Wide & Close an interactive journey into an exploding city, Voice; Rem Koolhaas, Director y Escritor; Bregtje van der Haak, formato DVD, Submarine,

2006. (Photography: Alexander Oey, Sound:Rik Meier, Editor: J.P. Luysterburg, Producer: Sylvia Baan for Pieter van Huystee Film, co-producer: VPRO Television)

Autor: Henry Ford Museum. Título: Casa Dymaxion. Video que se exhibe en el Henry Ford Museum sobre la Casa Dymaxion de Richard Buckminster Fuller:

<http://www.youtube.com/watch?v=tcB9JPIgaoM&feature=related>

(Última visita: 20 Agosto 2012)

Autor: Presidencia de la República. Mensaje enviado el 29 de Abril del 2009 a la nación mexicana, por el presidente Felipe Calderón Hinojosa sobre el virus de la influenza porcina A(H1N1).

http://www.youtube.com/watch?v=05CyjhLVkb8&feature=PlayList&p=2B21E9F2F44CBBC4&playnext=1&playnext_from=PL&index=17

(Última visita: 12 Febrero 2012)

Autor: Earth Hour. Título: Earth Hour 2009.

www.earthhour.org Sobre la Earth Hour:

<http://www.youtube.com/watch?v=1CRs-7IRIPo&feature=channel>

(Última visita: 31 Octubre 2010)

Autor: United Nations. Título: Earth Hour at UN sites around the world (Ban Ki-moon, UN Secretary-General) Tema: Sobre la Earth Hour at UN sites around the world (Ban Ki-moon, UN Secretary-General)

<http://www.youtube.com/watch?v=9bm7yR0HcVY>

(Última visita 22 Agosto 2012)

Autor: S/A. Título: The Pataphor Tema: Sobre la Patáfora:

<http://www.youtube.com/watch?v=Gq7Vj8hf4s0>

(Última visita: 03 Febrero 2012)

PÁGINAS EN INTERNET.

Autor: S/A Título: S/T Tema: Sobre *Der Mensch als Industriepalast* (El hombre como Palacio Industrial), de Fritz Kahn (1888-1968), Stuttgart, 1926, Cromolitografía, National Library of Medicine:

<http://www.nlm.nih.gov/exhibition/dreamanatomy/images/1200%20dpi/IV-A-01.jpg>

(Última visita: 04 Mayo del 2012)

Autor: Real Academia Española

Sobre el Diccionario de la Real Academia Española en línea; www.rae.es

(Última visita: 20 Agosto 2012)

Autor: S/A Título: Cahiers de Corey
Tema: Sobre The Anatomy Lesson of Dr. Nicolaes Tulp pintada por Rembrandt Harmenszoon van Rijn (Rembrandt) en 1632.
http://joshcorey.blogspot.mx/2008_09_01_archive.html
(Última visita: 12 Agosto 2012)

Autor: Wikimedia. Título: The babe in the Womb. Tema: Sobre los dibujos de Leonardo da Vinci sobre la anatomía humana:
[http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/f/f1/The_babe_in_the_womb%3B_Leonardo_da_Vinci_\(1511\).JPG](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/f/f1/The_babe_in_the_womb%3B_Leonardo_da_Vinci_(1511).JPG)
(Última visita: 03 Agosto 2012)

Autor: NLM U.S. National Library of Medicine Título: Unit 2; Tissues & Skin Tema: Sobre *A compleat treatise of the muscles, as they appear in the human body, and arise in disecction...* (Un completo tratado de los músculos, como aparecen en el cuerpo humano, y un comienzo a la disección...) de John Browne (1642-ca.1702), Londres, 1681, Grabado sobre cobre, National Library of Medicine.
<http://www.nlm.nih.gov/exhibition/dreamanatomy/images/1200%20dpi/I-D-2-01.jpg>
(Última visita: 10 Agosto 2012)

Autor: NLM U.S. National Library of Medicine Título: S/T
Tema: Sobre dibujos de anatomía humana:
<http://www.nlm.nih.gov/exhibition/dreamanatomy/images/1200%20dpi/I-E-2-08b.jpg>
(Última visita: 14 Agosto 2012)

Autor: BUZZNET Título: S/T
The Skin Man: <http://www.nocaptionneeded.com/wp-content/uploads/2008/02/1152653010.jpg>
(Última visita: 10 Agosto 2012)

Autor: BBC Londres Título: Scars of Evolution
Tema: Sobre las hipótesis de un simio acuático en un programa de radio de la BBC de Londres (Aquatic ape hypothesis o AAH por sus siglas en inglés):
<http://www.bbc.co.uk/radio4/science/scarsofevolution.shtml>
<http://www.waterbirth.org/mc/page.do>
(Última visita: 10 Agosto 2012)

Autor: Varios Título: Who is Buckminster Fuller
Tema: Sobre la Casa Dymaxion:
<http://static.photo.net/attachments/bboard/00F/00FLyS-28346284.jpg>
http://www.bfi.org/our_programs/who_is_buckminster_fuller
<http://inventors.about.com/od/fstartinventors/a/Dymaxion.htm>
http://www.gsd.harvard.edu/studios/s97/burns/p_fullerd.html
(Última visita: 04 Julio 2012)

Autor: Citywiki Título: Casa del hombre primitivo
Tema: Sobre textos de Vitruvio: http://citywiki.ugr.es/wiki/Casa_del_hombre_primitivo.
(Última visita: 12 Agosto 2012)

Autor: UNHABITAT UN Nations Titulo: The Habitat Agenda Tema: Sobre la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Asentamientos Humanos (HABITAT II):

http://www.unhabitat.org/downloads/docs/1176_6455_The_Habitat_Agenda.pdf

(Última visita: 12 Agosto 2012)

Autor: Wikimedia Titulo: Favela Rocinha

Tema: Sobre las favelas brasileñas:

http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/9/97/Es2006_faveladarocinha.JPG

(Última visita: 12 Agosto 2012)

Autor: UNESCO Titulo: International Social Science Journal Tema: Sobre el crecimiento demográfico en los países tercermundistas según el International Social Science Journal, www.unesco.org/issj/.

(Última visita: 12 Agosto 2012)

Autor: S/A Titulo: S/T

Tema: Sobre la imagen sobre el espacio público en Lagos, Nigeria.

<http://web.mit.edu/17.577/www/images/LAGOS1.jpg>

(Última visita: 03 Julio 2012)

Autor: Taringa Titulo: S/T

Tema: Sobre la imagen de la película 2001; Odisea del espacio del director Stanley Kubrik:

<http://img403.imageshack.us/img403/9206/monolitont3.jpg>

(Última visita: 03 Agosto 2012)

Autor: Dupont Titulo: Kevlar

Tema: Sobre los productos Kevlar de DuPont:

http://www2.dupont.com/Kevlar/en_US/index.html

(Última visita: 20 Agosto 2012)

Autor: Blog AMCTV Titulo: S/T

Tema: Sobre la escena de la Película Panic Room;

<http://blogs.amctv.com/future-of-classic/panic-room-560.jpg>

(Última visita: 10 Agosto 2012)

Autor: BBC Londres Titulo: 1988: Thousands die in Halabja gas attack

Tema: Sobre el genocidio de la población kurda de Halabja al norte de Irak:

http://news.bbc.co.uk/onthisday/hi/dates/stories/march/16/newsid_4304000/4304853.stm

http://pukmedia.com/english/index.php?option=com_content&task=view&id=433&Itemid=53Halabja

<http://www.terrorismcentral.com/Library/Teasers/ChemIraaq.html>

(Última visita: 20 Agosto 2012)

Autor: United States Department of Agriculture Titulo: Africanized Honey Bees
Tema: Sobre la amenaza de sufrir una picadura por parte de las abejas africanizadas:
<http://ars.usda.gov/Research/docs.htm?docid=11059&page=1>
(Última visita: 04 Mayo 2012)

Titulo: Die Berliner Mauer Titulo: Die Berliner Mauer
Tema: Sobre los muros que dividen culturas y pueblos:
<http://www.chronik-der-mauer.de/index.php/de/Start/Index/id/652147>
<http://www.die-berliner-mauer.de/en/fakten.html>
(Última visita: 20 Agosto 2012)

Autor: World Gallery Titulo: Andy Warhols Campbell's Soup Tomato
Tema: Sobre la imagen de la Lata Cambells de Andy Warhol:
<http://images.worldgallery.co.uk/i/prints/rw/lg/1/8/Andy-Warhol-Campbells-Soup-l--Tomato---1968-181014.jpg>
<http://www.radioredam.com.mx/grc/homepage.nsf/main?readform&url=/grc/redam.ns/vwALL/XPAO-6KWNS7>
(Última visita: 12 Agosto 2012)

Autor: Home Design Titulo: Corbusier Kitchen
Tema: Sobre las cocinas de Le Corbusier:
http://blog.pressebook.fr/giulio/files/2009/01/corbusier_appart.jpg
http://homesdesign.files.wordpress.com/2009/03/corbusier_kitchen.jpg
(Última visita: 12 Agosto 2012)

Autor: Learning Curve Título: Great War
Tema: Sobre el comedor británico en la Primera Guerra Mundial:
<http://www.learningcurve.gov.uk/greatwar/g3/images/g3cs4s7a.jpg>
(Última visita: 12 Agosto 2012)

Autor: Flick Titulo: S/T
Tema: Sobre la actriz Marilyn Monroe en la cocina:
http://farm4.static.flickr.com/3076/2616653381_d50afb246c.jpg
(Última visita: 12 Agosto 2012)

Autor: Wikimedia Titulo: MRE
Tema: Sobre los Meals Ready to Eat:
http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/a/ad/MRE_contents.jpg
(Última visita: 12 Agosto 2012)

Autor: EL BULLI Titulo: S/T
Tema: Sobre el Restaurante El Bulli: www.elbulli.com
(Última visita: 12 Agosto 2012)

Autor: If it Ship its here Titulo: New Lego Farnsworth House & A look at the original by Mies van der Rohe
Tema: Sobre las imágenes de la Casa Farnsworth:
<http://ifitshipitshere.blogspot.com/2011/04/new-lego-farnsworth-house-look-at.html>
(Última visita: 12 Agosto 2012)

Autor: S/A Titulo: S/T
Tema: Sobre la cocina de la Villa Dall'Ava:
<http://www.foroxerbar.com/viewtopic.php?t=7494>
(Última visita: 12 Agosto 2012)

Autor: Static Royal Academy Titulo: S/T
Tema: Sobre la imagen de La Muerte de Marat:
<http://static.royalacademy.org.uk/images/width370/key-114-full-image-648.jpg>
(Última visita: 12 Agosto 2012)

Autor: The Plumber Titulo: The History of Plumbing - Roman and English Legacy
Tema: Sobre el retrete de Alexander Cummings: <http://www.theplumber.com/eng.html>
(Última visita: 12 Agosto 2012)

Autor: Victorian Station Titulo: Palace
Tema: Sobre las instalaciones hidráulico-sanitarias en el Palacio de Cristal de Joseph Paxton: <http://www.victorianstation.com/palace.html>
(Última visita: 12 Agosto 2012)

Autor: Uniform Design Titulo: S/T
Tema: Sobre el cuarto de baño en la recámara principal de la Villa Saboye:
<http://uniformdesign.us/blog/?p=1159>
(Última visita: 12 Agosto 2012)

Autor: Metalocus Titulo: Pierre Chareau la Maison de Verre
Tema: Sobre la segunda planta de la Maison de Verre de Pierre Chareau:
<http://www.metalocus.es/content/en/blog/pierre-chareau-la-maison-de-verre-detail>
(Última visita: 12 Agosto 2012)

Autor: BFI Titulo: S/T
Sobre el Dyamaxion bathroom de Richard Buckminster Fuller:
<http://www.bfi.org/node/548>
<http://www.bfi.org/images/content/fuller/dymax/bath.png>
(Última visita: 12 Agosto 2012)

Autor: Moleskine Arquitectonico Titulo: Kurokawa Nakagin Capsule Tower
Tema: Sobre las Viviendas Nakagin de la Capsule Tower de Kisho Kurokawa en Tokio, Japón (1970) <http://moleskinearquitectonico.blogspot.com/2011/09/kurokawa-nakagin-capsule-tower.html>
(Última visita: 12 Agosto 2012)

Autor: Digital Journal Titulo: Koolhaas House Life
<http://www.digitaljournal.com/img/8/7/8/i/3/8/6/p-large/koolhaashouselife.jpg>
(Última visita: 12 Agosto 2012)

Autor: Archive Life Cat Titulo: Masaki Endoh Masahiro Ikeda
Tema: Sobre la Casa Elipse Natural:
<http://archilifecat.wordpress.com/2011/02/03/masaki-endoh-masahiro-ikeda/>
(Nótese el inodoro debajo de la escalera)
(Última visita: 12 Agosto 2012)

Autor: El País Titulo: Las bombillas de Edison se apagan en Christie's
Tema: Sobre la Colección de 23 bombillas que se usaron en el juicio por la patente de Thomas Alva Edison en 1890
http://www.elpais.com/articulo/sociedad/bombillas/Edison/apagan/Christie/s/elpepusoc/20061213elpepusoc_11/Tes
(Última visita: 12 Agosto 2012)

Autor: WTFOTO Titulo: S/T Tema: Sobre la Fremont Street Experience en Las Vegas, Nevada, Estados Unidos: http://wtfoto.net/images/20081202074242__dsc0190.jpg
(Última visita: 12 Agosto 2012)

Autor: Storm Front Titulo: Favorite pictures from the Third Reich Tema: Sobre la Catedral de la Luz, Albert Speer, Nuremberg, Alemania (1937):
<http://www.stormfront.org/forum/t802805/>
(Última visita: 12 Agosto 2012)

Autor: Pablo Gil Cornado Blogspot Titulo: S/T
Tema: Sobre el Pabellón holandés, MVRDV, Hanover, Alemania (2000):
<http://pablogilcornaro.blogspot.com/2010/11/jaime-pages-references.html>
(Última visita: 12 Agosto 2012)

Autor: ADOBE AIR STREAM Titulo: Museum Design in the 21st Century reviewed
Tema: Sobre el Kunsthau Museum de Peter Cook y Colin Fournier en Graz, Austria (2003): <http://adobeairstream.com/design/museum-design-in-the-21st-century-reviewed/>
(Última visita: 12 Agosto 2012)

Autor: Manuelote Blogspot Titulo: Luciérnagas en Febrero
Tema: Sobre la Luciérnaga: <http://manuelote.blogspot.com/2011/02/luciernagas-en-febrero.html>
(Última visita: 12 Agosto 2012)

Autor: SearchCioMidMarket Titulo: Internet refrigerator (Net fridge or Web-enabled refrigerator) Tema: Sobre domótica avanzada: http://searchcio-midmarket.techtarget.com/sDefinition/0,,sid183_gci914545,00.html
(Última visita: 12 Agosto 2012)

Autor: Klein Dytham Titulo: Bloomberg ICE
Tema: Sobre un joven interactuando con el Bloomberg ICE (Interactive Communication Experience) en Tokio: <http://klein-dytham.com/other/bloomberg-ice/>
(Última visita: 12 Agosto 2012)

Autor: Wikiarquitectura Titulo: Villa Savoye
Tema: Sobre la Villa Savoye: http://es.wikiarquitectura.com/index.php/Villa_Savoye
(Última visita: 12 Agosto 2012)

Autor: Wikiarquitectura Titulo: Casa Farnsworth
Tema: Sobre la Casa Farnsworth:
http://es.wikiarquitectura.com/index.php/Casa_Farnsworth
(Última visita: 12 Agosto 2012)

Autor: Wikiarquitectura Titulo: Casa en Burdeos
Tema: Sobre la Casa en Burdeos:
http://es.wikiarquitectura.com/index.php/Casa_en_Burdeos
(Última visita: 12 Agosto 2012)

Autor: dezeen Titulo: Womb house
Sobre la Womb House de Atelier Van Lieshout (2004): <http://www.dezeen.com/wp-content/uploads/2007/04/wombhouse.jpg>
(Última visita: 03 Septiembre 2011)

Autor: Una maquina lectora de context Titulo: Victor Horta
Sobre la Escalera de la Mansión Tassel de Víctor Horta en Bruselas, Bélgica:
<http://unamaquinalectoradecontexto.wordpress.com/2011/09/02/victor-horta/>
(Última visita: 12 Agosto 2012)

Autor: Design Boom Titulo: Venice Architecture Biennale 2008
Tema: Sobre AURA-L (instalación) de Zaha Hadid y Patrick Schumacher para la Bienal de Venecia en Italia (2008):
<http://www.designboom.com/weblog/cat/9/view/3609/venice-architecture-biennale-2008-preview-zaha-hadid-aura.html>
(Última visita: 12 Agosto 2012)

Tema: Sobre AlloBio Building de Marcos Novak para la Bienal de Venecia (2004):
http://www.intelligentagent.com/archive/Vol5_No2_novak_markussen+birch.htm
(Última visita: 12 Agosto 2012)

Tema: Sobre la escena de la película ExistenZ de David Cronenberg (1999):
http://thumbs.filmstarts.de/wallpaper/Existenz_scene_08.jpg
(Última visita: 12 Agosto 2012)

Autor: Prypiat Titulo: Prypiat
Tema: Sobre la ciudad fantasma de Prypiat en Ucrania:
<http://www.inkoherence.com/images/prypiat01.jpg>
(Última visita: 03 Septiembre 2011)

Autor: Millennium Assessment Titulo: S/T
Tema: Sobre la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio:
www.millenniumassessment.org
(Última visita: 12 Agosto 2012)

Autor: Richard A. Widmann (Condoh) Titulo: German Poison Gas (1914 - 1944) (2008)
Tema: Sobre el soldado alemán con dos perros usando mascararas de gas durante la Primera Guerra Mundial: <http://www.codoh.com/gcgv/gcgvgas.html>
(Última visita: 12 Agosto 2012)

Autor: Wikipedia Titulo: Distopía
Tema: Sobre la Distopía: <http://es.wikipedia.org/wiki/Distop%C3%ADa>
(Última visita: 12 Agosto 2012)

Autor: Massimo Osto ARCHIVE
Tema: ICE JACKET (1991) de Massimo Osti: <http://massimoostiarchive.tumblr.com/>
(Última visita: 12 Octubre 2012)

Autor: SOCKS STUDIO
Tema: Monumento Continuo de SUPERSTUDIO: <http://socks-studio.com/2011/03/02/superstudio-italian-radical-architects/>
(Última visita: 12 Octubre 2012)

Autor: ART TATLER
Tema: Domo en la Isla de Manhattan:
<http://arttattler.com/architecturebuckminsterfuller.html>
(Última visita: 12 Octubre 2012)

Autor: ART STOR
Tema: Sobre el proyecto del concurso para la estructura urbana ideal en Londres, Exodus, or the Voluntary Prisoners of Architecture (1972):
<http://artstor.wordpress.com/2012/09/06/rem-koolhaas-and-the-voluntary-prisoners-of-architecture/>
(Última visita: 12 Octubre 2012)

Autor: AZUKARILLO
Tema: Sobre la pintura de Thomas Cole, El Sueño del Arquitecto (1840):
<http://azukarillo.wordpress.com/2011/12/12/el-sueno-del-arquitecto/>
(Última visita: 13 Octubre 2012)

Autor: VARBAK
Tema: Caracol: <http://www.varbak.com/foto/caracol-en-las-fotos-fondo-blanco>
(Última visita: 12 Octubre 2012)

Autor: SKYSCRAPER CITY
Tema: Barrio Unión en el Municipio de Sucre, Caracas, Venezuela:
<http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=1357675>
(Última visita: 12 Octubre 2012)

Autor: Guallart Architects
Tema: SHARING TOWER (2005-2011) en Valencia, España:
<http://www.guallart.com/projects/sharing-tower>
(Última visita: 13 Octubre 2012)

Autor: Welcome Wild Life
Tema: Rana inflando su saco vocal:
<http://www.welcomewildlife.com/default.asp?folder=pages/urban%20wildlife/amphibians>
(Última visita: 12 Octubre 2012)

México D.F., a 18 de Octubre del 2012.