

GREGORIO BRUGNOLI E.*

La casa del futuro o el sueño tecnológico doméstico

The house of the future or the technological domestic dream

<RESUMEN>

El artículo intenta poner en evidencia la relación entre el cambio de la casa y las modificaciones de los artefactos que acompañan el diario vivir. Se exponen ejemplos directos sobre proyectos que pretendían poner en juego escenarios de futuros, donde la casa evolucionaba en torno a la tecnología supuestamente disponible y que cambiaría la forma de habitar. Se establece un recorrido por estos proyectos y otros, buscando establecer que si bien formalmente la casa no parece haber sido modificada y los intentos descritos fracasaron, los electrodomésticos si han modificado ciertos aspectos y conductas del habitar y con ello también lo ha hecho la casa misma.

<ABSTRACT>

The essay intends to relate the changes in the home and modifications to home appliances that are used in everyday life. Examples are given of architectural projects that try to speculate on future scenarios, where the home has evolved around a so called disposable technology, which changes living styles. These, and other projects are looked at in an attempt to establish that if there has been no formal change in the living styles, and if those attempts described failed, then electrical household appliances have managed to modify certain aspects of living styles and, as a result, have led to changes in the home.

As early conclusion is been set that formally the house did not modify its form but still certain issues of the household are deeply transformed by the domestic appliances.

<PALABRAS CLAVE>

ARQUITECTURA / FUTURO / TECNOLOGÍA /
ELECTRODOMÉSTICOS

<KEY WORDS>

ARCHITECTURE / FUTURE / TECHNOLOGY / DOMESTIC
APPLIANCES

«¿Cómo están?, quisiera hablarles acerca de sus tubos. ¿Sus tubos están pasados de moda, lucen anticuados? Los nuevos diseños de tubos de Servicios Centrales están disponibles en cientos de colores para satisfacer su gusto personal. Apúrese y vaya al más cercano proveedor de productos de Servicios Centrales antes que se agoten»¹.

Reyner Banham en su artículo, «A Home is not a House», publicado por primera vez en *Art for America* (1965), y acompañado de imágenes

de Dallegret², argumenta a favor de una casa que es totalmente determinada por sus servicios. Una anticasa, en palabras de Charles Jencks, donde su absoluto funcionalismo elimina cualquier intención o pensamiento simbólico, lo cual sería la conclusión lógica de la tradición histórica arquitectónica. Banham inicia su artículo mencionando la cantidad y complejidad de tubos, cañerías, cables, artefactos, etc., que contiene la casa moderna (y por tanto, la cotidianidad moderna) permitiría que se sostuviera a sí misma sin

* Arquitecto, Distinción Unánime, Universidad Central de Chile. Ha participado en el Magister en Arquitectura de la Pontificia Universidad Católica de Chile y en el programa de PhD de la *Architectural Association Graduate School*, en Londres, Inglaterra, gracias a la Beca del MIDEPLAN. Es profesor de Taller de Titulación y de Taller de Investigación y Concursos en la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Paisaje de la Universidad Central de Chile y dirige cursos de investigación en la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Talca. También colabora con Eduardo Lyon en el taller de titulación de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Chile. Ha trabajado profesionalmente en Nueva York, Londres y Santiago (1996 en adelante) y ha desarrollado diversos proyectos transdisciplinarios como *Su_Rut* (2003-2004) en la Galería Gabriela Mistral del Ministerio de Educación de Chile y *Spam_City* (2006) en el Museo de Arte Contemporáneo de la Universidad de Chile. Es uno de los directores de la *Revista Spam_Arq*.

¹ Gilliam, T. Texto parte del guión de la película *Brazil*, 1985.

² Banham, R. En: Sparke, P. *Design by choice*. Londres: London Academy Editions, 1981.

la necesidad de otros elementos técnico-significativo. Los artefactos y sus conexiones, sin la necesidad de un envoltorio de orden arquitectónico, podría ser aquello llamado «casa» ya que este embalaje de formas y simbolismos sólo sería una forma de cubrir públicamente toda la parafernalia «tecnológica» que la compone. En otras palabras, una casa que sólo necesitaría conectarse a una matriz principal, para operar y servir a sus usuarios. Algo que hoy parece ocurrir si se analizan algunas de las condiciones que definen a la obra de arquitectura, pero evidentemente no se ha despojado de las ropas que cubren sus partes pudendas. Tanto Banham como Dallegret se muestran a sí mismos desnudos, como la casa que proponen, en una burbuja transparente donde lo único sólido es un artefacto de control ambiental, necesario –al parecer– para sortear los efectos climáticos.

El acento de este argumento³ estaba puesto en reconocer en el desarrollo y uso de la tecnología como la condición natural a seguir por la modernidad arquitectónica en su evolución y desarrollo, y que innegablemente reponía el discurso de innovación más propio de la modernidad. La tecnología se entendería como el factor que produciría cambios sustantivos en la forma de habitar y su envolvente formal. Es evidente, a la luz de estos hechos, el entusiasmo de Banham hacia las propuestas de tecnologías nacidas en los sesentas, pues anunciaban claramente el abandono de la réplica moderna (llamada estilo internacional) y la construcción de un nuevo escenario para la disciplina. Es justamente, bajo este optimismo en los efectos reales de la tecnológica lo que permitió respuestas tan atractivas como las producidas por *Archigram*⁴ (UK), *Coop Himmelblau* y *Haus-Rucker-Co* (Austria), *Utopie* (Francia), y otros; apoyados en este optimismo desmedido en la tecnología, sus posibles aplicaciones y efectos, propusieron proyectos donde el desarrollo tecnológico, puesto al servicio doméstico, lograba producir nuevas formas para habitar y definir nuevas relaciones entre lo público y lo privado, lo interior y lo exterior. Incluso se propuso entender a la casa como un artefacto electromecánico por sí mismo,

capaz de generar su propio medio ambiente y por tanto libre de las condicionantes más comunes del encargo arquitectónico.

Con anterioridad al ensayo de Banham y a los efectos –más formales que efectivos– de la tecnología sobre ciertos discursos arquitectónicos, Alison y Peter Smithson, sintonizando con las tecnologías provenientes de la industria bélica reconvertida a usos civiles y sus múltiples derivados, fueron capaces de producir la *House of the Future* (HOF)⁵. Un modelo a escala real de un hábitat para un futuro hipotético, construido para la *Jubilee Ideal Home Exhibition* del periódico londinense *Daily Mail* en 1957. Esta proponía una integración total entre casa y artefactos de uso doméstico, delineando una forma de vivienda que buscaba ser un completo aparato de vida para sus usuarios. La HOF incluía toda posibilidad tecnológica doméstica disponible a finales de los cincuenta, postulando ser más un envoltorio técnico que una casa bajo alguna carga tipológica o simbólica, como Banham postulará algún tiempo después⁶.

Beatriz Colomina en su ensayo *Unbreathed Air*⁷ sostiene que los arquitectos consideraban este proyecto como heredero de la tradición del siglo xx establecida por Le Corbusier y el *Pabellón L'Esprit Nouveau*, insertándolo como parte de una tradición que avanzaban por el mismo camino. El proyecto enfrentaba los cambios que máquinas domésticas, el consumismo emergente y una «futura» tecnología proponían, dejándose influenciar decididamente por la estética devenida del surgimiento de nuevos materiales y tecnologías en su postulación geométrica y formal, más radicalmente de lo que había hecho –en su discurso publicitario– el Pabellón de Le Corbusier, con respecto del uso de productos y tecnologías que pronto estarían disponibles para el consumo doméstico. La HOF tiene una planta que intenta demostrar esa relación directa entre la forma y el uso tecnológico que se pretendía. De forma «orgánica» opta por formas similares a las de los interiores de los autos, en especial al Citroen DS19 que los Smithson poseían, y a los típicos electrodomésticos de finales de los '50 de

líneas suaves y curvas a lo «*streamline*». También los cortes apuntan a lo mismo, demostrar la total integración entre programa, función y forma, donde el lugar ha quedado desplazado a una condición ambigua e híbrida, sin definición clara, a excepción de construir un cubo de aire para sus usuarios.

Para los Smithson, esta casa-prototipo que se aproximaba más en su proceso de diseño a un mueble de producción industrial, proponía la completa integración tanto de los electrodomésticos como de los objetos-muebles en la estructura, convirtiéndola en un objeto más dentro de la línea de consumo doméstico. Un objeto para «usar y tirar» una vez que cumpliera su ciclo útil para sus usuarios, donde la idea misma de casa se volvía transitoria y desechable, a la manera de una máquina sobrepasada por tecnologías más recientes. Así, la casa se volvía un electrodoméstico en sí misma y entraba en una fase de desarrollo donde se entendía más por su condición útil que por su condición de objeto ensimismado y beatificado por las buenas costumbres proyectuales de un arquitecto. Ideas similares, pero con un menor grado de concreción fueron exploradas en esbozos posteriores como las *appliances houses*, donde más que la casa misma se investigaba acerca de un modo de vida bajo los conceptos de «*plugged-in*», es decir de una casa o «*pod*» que siendo enchufada a un sistema de servicios, era capaz de satisfacer las necesidades diarias de sus habitantes. Las «casas electrodomésticos» volvían a plantear la ineludible relación entre arquitectura y tecnología, entiendo a esta última no sólo como sistemas más eficientes y avanzados de construcción, sino como un componente programático del proyecto mismo, como parte del sistema «diseño-producción-uso-desuso».

Casi al mismo tiempo, *The Monsanto House of the Future* (MHOF) diseñada entre *Monsanto Industries* (EE.UU.), y un equipo de *The Massachusetts Institute of Technology* (MIT) en 1957, y bajo la colaboración de *Walt Disney*, intenta elaborar, desarrollar y probar el plástico como material estructural⁸ y su uso en la arquitectura doméstica (y asegurar un

³ Como en muchos otros del mismo autor. Banham, R. «The Great Gizmo». En Sparke, P. *Op. cit.*

⁴ Originalmente, *Archigram* sólo era el nombre de la publicación fundada por Peter Cook, David Greene y Michael Webb (quienes invitaron a Ron Herron, Warren Chalk y Dennis Crompton a unirse a ella), hasta que el propio Reyner Banham empezó a referirse a los arquitectos colaboradores en ella como el *Grupo Archigram*. Interesante notar como una publicación se transforma en una *praxis* tan radical como los contenidos de la publicación. Cook, P., et. al. *A guide to Archigram 1961-1974*. Londres: Academy Editions, 1994; pp. 6-10.

⁵ Para una comprensiva revisión del tema, ver: Smithson, A., Smithson, P. En: Heuvel, D. *The house of the future to a house of today*. Rotterdam: Publishers, 2004.

⁶ Banham criticó a los Smithson por no continuar con la línea de pensamiento que esta casa proponía, transformándola en un ejemplo único y paradigmático dentro de la obra de los Smithson. Esta crítica produjo, en cierta medida, el alejamiento de los Smithson del autor británico, que tan decididamente había apoyado su trabajo.

⁷ Colomina, B. «Unbreathed Air 1956». En: Huevel, D. *Op. cit.* 2004

⁸ Phillips, S. «Plastic». En: Colomina, B., et. al. *Op. cit.*, 2004; pp. 91-123.

mercado a los productos de la compañía luego de reducir sus clientes militares) promovía la idea de casa como un artefacto que podía ser instalado, usado, y controlado –mediante un panel central computarizado– por sus habitantes, según sean sus cambiantes necesidades. Es evidente la conexión con el proyecto de los Smithson, pero por razones más formales que teóricas. La MHOF corresponde a una operación directamente comercial, que busca instalar los productos de un conglomerado económico dentro del mercado del habitar. La casa es un «invento» donde lo «tecnológico» vuelve a ser envuelto en un atractivo envase de venta y promovido como la forma de habitar del futuro, donde la mujer no será sometida a las tediosas tareas domésticas y podrá dedicar su tiempo a actividades más estimulantes. Así mismo, el hombre podrá disfrutar de un lugar que requiere de mínima atención y mantenimiento al estar construida de un material novedoso y en expansión hacia lo doméstico: el plástico.

La casa se compone de una planta simétrica de cuatro alas o áreas con un centro de comando al centro de ellas, a la manera de los «cockpit» (tablero de control) de los aviones o los centros de mando de guerra⁹. Este centro de comandos protodigital es curiosamente la cocina, donde la mujer (según la propia publicidad de *Monsanto* y *Disney*) tiene el control absoluto de toda actividad en torno a ella. Esta situación es extremadamente clarificadora sobre la condición de dominio de los aspectos eléctrico-mecánicos de la casa y de la relación programática que se establece con los aspectos más funcionales de ella. La MHOF plantea la total integración de los servicios y la casa, eliminando todo muro o división física, sólo manteniendo los necesarios y pudorosos límites de las actividades más privadas.

Es relevante, frente a las condiciones de la MHOF el análisis efectuado por Ellen Lupton acerca de la pérdida de control de los arquitectos bajo los diseñadores industriales en el aspecto doméstico¹⁰, pues es finalmente la máquina –su expresión física– la que prima sobre las otras condiciones proyectuales y produce una influencia mayor sobre el resultado final y por tanto objetual de la casa. Obviamente, es necesario entender el derrotero del discurso en dicho «producto» e

insertarlo dentro de la tradición moderna de innovación y uso de la tecnología. La MHOF es un experimento único al ser construida e instalada en *Future Land* de *Disneyland*, el parque temático de *Walt Disney*. La casa se mantuvo como el icono de acceso a esta «Tierra del Futuro» por diez años, recibiendo miles de visitas y constituyendo un esfuerzo real de asociación entre una producción industrial, un constructor de fantasías y el esfuerzo intelectual de un centro de estudios superiores. La MHOF constituyó un intento serio de probar nuevos estándares en la construcción, además de promover el uso de las incipientes tecnologías computacionales para el control eficiente de los procesos domésticos. Bajo ese escenario, este proyecto esbozó la implementación de un sistema constructivo prefabricado en base a piezas moldeadas en los polímeros plásticos más recientes de *Monsanto*, los cuales resultaron casi indestructibles como lo comprobaron los encargados de «demoler» la casa al término de su vida útil como producto anticipatorio de una realidad ya superada luego de una década.

Ambos proyectos, HOF y MHOF, buscaban promover formas de vida, sean para una tipología imaginaria de usuarios o no, que sin separarse demasiado de las ideas predominantes de espacio doméstico de la época, ponen un claro y fuerte acento en la inclusión de los aparatos electrodomésticos a nivel formal, que finalmente altera potentemente las condiciones espaciales de la casa y pone en escena un discurso sobre las reales modificaciones que debería sufrir la casa, como proyecto de arquitectura, al intentar asimilar consistente y coherentemente los cambios que su derredor venía incorporando.

También es interesante poner en escena y entender el rol de la tecnología en la definición de los aspectos domésticos y de quienes la usan y cómo esto ha definido ciertas condiciones más allá de lo puramente formal. En el ensayo *Pornotopia* de Beatriz Preciado¹¹ se analiza la cultura del soltero promovida por Hugh Hefner y su revista *Playboy* en los '50. La idea de soltero ha sido traducida a un espacio tecnológico, a un espacio que permita al habitante operar sin la necesidad de un otro. Para el soltero de Hefner, la casa y la serie de artefactos que la componen es una máquina

de cazar al otro, una manera de reducirlo y someterlo a sus intenciones y deseos sexuales. Es la tecnología puesta al servicio de los impulsos de un nuevo tipo de habitante urbano hedonista que busca satisfacer sus necesidades individuales por sobre las del grupo de pertenencia. La casa descrita por Preciado está llena de dispositivos para el juego que presionan las relaciones al interior de la casa, alterando su sentido más profundo de hogar. La casa del soltero promueve una especie de orden antidoméstico, o mejor dicho, una especie de interior no doméstico, pues es el nuevo reducto de operación social del soltero y donde reclama como suyo un espacio reservado para la familia, la mujer y los hijos. Así, la casa, entendida como los artefactos que la componen y definen, establece las nuevas condiciones que impone la tecnología y redefine sus relaciones con sus habitantes. Este usuario es el nuevo hombre-gadget, lleno de artilugios electromecánicos, define su personalidad a partir de los mismos instrumentos que usa para su caza sexual y para dominar un territorio que le ha sido arrebatado por la cotidianidad doméstica de la familia. Reducto del cual ha sido excluido en su labor de proveedor-defensor de los valores de un sistema de producción económica.

Siguiendo esta línea lógica, se podría plantear que la HOF de los Smithson especula sobre un usuario que entiende la casa como un campo privado donde establecer una vida íntima y resguardada de la vida «pública». Colomina la llama la casa del «unbreathed air» o de aire no respirado, para explicar el planteamiento de esta casa que protege a sus usuarios de los inicios de un mundo hipercomunicado a través de muros sin ventanas y de un acceso que hace clara referencia a la genitalidad femenina, donde todo se ha protegido y la vida «se produce» una vez traspasado este umbral del resguardo íntimo. La MHOF en cambio, habla de la familia y de las posibilidades tecnológicas de incrementar la «felicidad» doméstica a partir del control del espacio tanto por los materiales de construcción como del desarrollo de una planta panóptica dominada por un centro de comando, lugar indiscutido de la mujer y su rol de baluarte de la vida familiar. La MHOF es claramente una oposición a todo lo oculto, a todo lo oscuro que el puritanismo norteamericano rechaza y que el «*bachelor apartment*» de Hefner grita a

⁹ Famoso es el «cockpit» de control de escenarios de conflictos nucleares que Stanley Kubrick recrea para su película *Doctor Strangelove* (1964), donde toda acción es representada en numerosas luces y botones que denotan las situaciones actuales y futuras del conflicto en ciernes. También aparece claramente representado en la película *The end of the violence* (1997) de Wim Wenders.

¹⁰ Lupton, E.A. *The bathroom, the kitchen and the aesthetics of waste. A process of elimination*. Nueva York: Princeton Architectural Press, 1992.

¹¹ Preciado, B. «Pornotopia». En: Colomina, B., Kim. *Cold war, hothouses*. Nueva York: Princeton Architectural Press, 2004.

voces. La recuperación masculina del ámbito doméstico, a partir del control que el hombre hace de los artefactos tecnológicos busca restablecer este interior-exterior de la casa, resignificando las condiciones programáticas y construyendo la indisoluble relación entre tecnología, forma, programa y función en pos de la satisfacción sexual de su usuario, y donde cada artefacto tiene un evidente plan de seducción como argumento.

* * *

Este artículo comienza con la ironía del director británico de cine Terry Gilliam acerca de la modernidad fracasada y su expresión en una casa llena de tubos y dispositivos pero totalmente inútiles que vencen a su ocupante, Sam Lowry. Imagen que se repite anticipadamente en la película *Mon Oncle* (1958) del francés Jacques Tati, donde Monsieur Hulot, el personaje principal, trabaja en la fábrica de cañerías y

tubos de su cuñado, Monsieur Alpel. Hulot también es derrotado por ellas, debido a su completa incapacidad de entender como operar la máquina que las fabrica. Algo sintomático en la comprensión alienada de los efectos de los procesos de emancipación tecnológica que ha sufrido la vivienda y sus productores, y que debería asumir como parte de su discurso más íntimo. Los ejemplos mencionados apuntan a reconocer esfuerzos incipientes en esa dirección, y a entender la recomposición entre los aspectos formales y operacionales de este mismo discurso. La casa ha sido profundamente influenciada y transformada por el desarrollo y uso masivo de los artefactos electrodomésticos. Aún cuando estas modificaciones no han cambiado –al parecer– la forma de la casa en sí misma, no se puede negar que elementos sustanciales de su programa (baño, cocina, lavadero, por ejemplo) y de los objetos tecnológicos que lo acompañan –los electrodomésticos– han modificado la casa a través de sus propias

modificaciones y mejoras. El manejo del agua, los circuitos eléctricos, los ductos de ventilación y los procesos de eliminación de la basura han sido verdaderos modificadores del espacio doméstico y han producido estos ejemplos arquitectónicos de las «*Houses of the Future*», aún a pesar de sus autores y críticos.

The mirrored surface of a toaster «Toasmaster» promises a lifetime of blissful breakfast to the young bride and her husband. Domestic appliances have been considered ideal bridal gift since the 1930, as period when middle-class women could no longer assumed they would be able to hire servants. Household machines, no longer hidden away in services areas, became part of the public decor of the home.

ELLEN LUPTON, MECHANICAL BRIDES