

**ARQUITECTURA, CIENCIA-FICCIÓN y COMIC-BOOKS.  
Vanguardias, Evolución y Lenguaje.**

Tesis presentada para obtener el título de Doctor  
por la Universidad Politécnica de Catalunya

AUTOR: **Fernando C. Ayala Zapata**  
DIRECTOR: **Miquel Barceló García**  
CO-DIRECTOR: **Eduard Bru i Bistuer**

DEPARTAMENT DE PROJECTES ARQUITECTÒNICS  
ESCOLA TÈCNICA SUPERIOR D'ARQUITECTURA  
UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

**VOLUMEN 2**

BARCELONA, martes 14 de febrero de 2012

## TABLA DE CONTENIDOS

<b>CAPÍTULO 5.- CASOS DE ESTUDIO</b> .....	<b>4</b>
<b>5.0.- INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>12</b>
<b>5.1.- HABITAR Y TECNOCENCIA</b> .....	<b>16</b>
5.1.1.- PIONEROS DE LA TECNOCENCIA ACTUAL. ....	18
5.1.2.- MÚLTIPLES ECOLOGÍAS ARTIFICIALES. ....	20
5.1.3.- GEOPOSICIÓN, ESTEREO REALIDADES Y MULTIVERSOS. ....	21
5.1.4.- TRANSPORTES, TIEMPOS DE VIAJE Y ARQUITECTURA MÓVIL. ....	22
5.1.5.- ESCALAS NANOMÉTRICAS Y MATERIALIDADES AVANZADAS. ....	23
5.1.6.- ESPACIOS SENSIBLES Y ARQUITECTURA CUÁNTICA. ....	27
5.1.7.- INMORTALIDAD, SOBREPoblación Y TRANSHUMANISMO. ....	28
5.1.8.- COLONIZACIÓN EXTREMA (AIRE, MONTAÑA, SELVA, MAR, SUBTERRA). ....	29
5.1.9.- CIBERESPACIALIDAD REAL. REVOLUCIÓN DEL AUMENTO DIGITAL. ....	30
5.1.10.- TERRITORIOS Y VIDAS VIRTUALES ALTERNATIVAS. ....	32
5.1.11.- LOW/HIGH/ECO/HACK/DIY/ZERO/BIO/PUNK TECH. ....	33
<b>5.2.- ARQUITECTURA Y CIENCIA-FICCIÓN</b> .....	<b>38</b>
5.2.1.- CASO DE ESTUDIO COMPLETO EN ANEXO 1. ....	40
5.2.2.- INVISIBILIDAD, MANIPULACIÓN DE LA MATERIA. ....	41
EL ÍNDICE DEL CASO DE ESTUDIO EN EL VOLUMEN 3	
<b>5.3.- ARCHIGRAM Y ANTFARM</b> .....	<b>56</b>
5.3.1.- SECUENCIAS GRÁFICAS POST "SENSE OF WONDER". ....	59
5.3.2.- INPUT: CIENCIA-FICCIÓN. ....	61
5.3.3.- INPUT: COMIC-BOOKS. ....	69
5.3.4.- INPUT: UTOPIA ARQUITECTÓNICA. ....	75
5.3.5.- OUTPUT: ARQUITECTURA-FICCIÓN. ....	78
5.3.6.- OUTPUT: ARQUITECTURA SECUENCIAL. ....	108
5.3.7.- OUTPUT: CONTRACULTURA EXPERIMENTAL. ....	132
<b>5.4.- LEBBEUS WOODS Y JACQUE FRESCO</b> .....	<b>138</b>
5.4.1.- LEBBEUS WOODS, MENSAJES FUTUROS DE DISEÑO RADICAL. ....	141
5.4.2.- UNDERGROUND BERLÍN. ....	145
5.4.3.- AERIAL PARIS. ....	148
5.4.5.- ZAGREB FREE-ZONE. ....	155
5.4.6.- JACQUE FRESCO, IDEAS TRANSICIONALES PARA EL FUTURO. ....	158
5.4.7.- PROJECT MOONBASE. ....	164
5.4.8.- THE LARRY KING SHOW. ....	168
5.4.9.- THE VENUS PROJECT. ....	172
5.4.10.- ANEXO CREATIVO. "LOS WALDENS", ARQUITECTURA Y UTOPIA. ....	176
<b>5.5.- WILL EISNER Y SCOTT McCLOUD</b> .....	<b>180</b>
5.5.1.- CASO DE ESTUDIO COMPLETO EN ANEXO 2. ....	182
5.5.2.- EXPRESIÓN ARQUITECTÓNICA MEDIANTE EL CÓMIC. ....	183
EL ÍNDICE DEL CASO DE ESTUDIO EN EL VOLUMEN 4	
<b>5.6.- FRIEDMAN, VAN LENGEN E INGELS</b> .....	<b>196</b>
5.6.1.- ANTECEDENTES. "PS MAGAZINE", MEDIO Y MENSAJE. ....	197
5.6.2.- YONA FRIEDMAN. EDUCACIÓN Y LENGUAJE. ....	200
5.6.3.- JOHAN VAN LENGEN. MANUAL INSTRUCTIVO. ....	209
5.6.4.- BJARKE INGELS. MEDIO DE DIFUSIÓN. ....	215
5.6.5.- ANEXO CREATIVO. "D.I.Y.", TESIS FORMATO CÓMIC. ....	221

<b>5.7.- "THERE WILL COME SOFT RAINS" . . . . .</b>	<b>228</b>
5.7.1.- SOBRE LOS AUTORES DEL TRINOMIO. . . . .	229
5.7.2.- LA VERSIÓN DEL ESCRITOR DE CIENCIA-FICCIÓN. . . . .	231
5.7.3.- LA VERSIÓN DEL DIBUJANTE DE COMIC-BOOKS. . . . .	234
5.7.4.- LA VERSIÓN DEL ARQUITECTO EXPERIMENTAL. . . . .	241
5.7.5.- RESUMEN DE LAS CONCLUSIONES ANALÍTICAS. . . . .	247
5.7.6.- ANEXO CREATIVO A WALLY WOOD. DINÁMICA Y FICCIÓN. . . . .	249
5.7.7.- ANEXO CREATIVO A RAY BRADBURY. ROBERT HEINLEIN. . . . .	251
5.7.8.- ANEXO CREATIVO A LEBBEUS WOODS. SOLOHOUSE. . . . .	255
<b>5.8.- TOUTAIN. COMICS, CIENCIA-FICCIÓN Y DIFUSIÓN. . . . .</b>	<b>260</b>
5.8.1.- MARCO HISTÓRICO Y SOCIOCULTURAL. . . . .	265
5.8.2.- ANÁLISIS EDITORIAL Y BÚSQUEDA DE INNOVACIÓN. . . . .	267
5.8.3.- SECUENCIAS DEL ESPACIO ARQUITECTÓNICO. . . . .	273
5.8.4.- TEORÍAS HABITACIONALES Y EL REFLEJO DE LA CIUDAD. . . . .	274
5.8.5.- TEMÁTICAS DE LA CIENCIA-FICCIÓN GRÁFICA. . . . .	275
5.8.6.- AUTORES DE COMIC-BOOKS DE CIENCIA FICCIÓN. . . . .	276
5.8.7.- CATÁLOGO DE LEGADOS UTÓPICOS VERNACULARES. "1984", 1-10. . . . .	277
<b>5.9.- HABITAR EN COMIC-BOOKS DE CIENCIA-FICCIÓN. . . . .</b>	<b>296</b>
5.9.1.- PHILIPPE DRUILLET. LOANE SLOANE_SIX VOYAGES (1966-1971) . . . . .	299
5.9.2.- PHILIPPE DRUILLET. LOANE SLOANE_DELIRIUS (1972) . . . . .	300
5.9.3.- MOEBIUS. EL LÚBRICO CRÓNICO (1974) . . . . .	301
5.9.4.- ENKI BILAL. MEMOIRES D'OUTRE-ESPACE (1974-1977) . . . . .	302
5.9.5.- PHILIPPE DRUILLET. LOANE SLOANE_GAIL (1975-1976) . . . . .	303
5.9.6.- MOEBIUS+DAN O'BANNON. THE LONG TOMORROW (1975) . . . . .	304
5.9.7.- MOEBIUS. ARZACH (1975-1976) . . . . .	305
5.9.8.- MOEBIUS. EL UNIVERSO/BALADA (1976-1977) . . . . .	306
5.9.9.- ENKI BILAL. LA CIUDAD QUE NO EXISTÍA (1977) . . . . .	307
5.9.10.- JODOROWSKY+MOEBIUS. LOS OJOS DE GATO (1978) . . . . .	308
5.9.11.- ENKI BILAL+DIONNET. EXTERMINADOR 17 (1978) . . . . .	310
5.9.12.- JODOROWSKY+MOEBIUS. EL INCAL (1980-2000) . . . . .	311
5.9.13.- PHILIPPE DRUILLET. SALAMMBÔ (1980-1998) . . . . .	318
5.9.14.- SCHUITEN+SCHUITEN. LES TERRES CREUSES (1980-1990) . . . . .	321
5.9.15.- MOEBIUS. EL MUNDO DE EDENA (1983-2004) . . . . .	330
5.9.16.- SCHUITEN+PEETERS. LES CITÉS OBSCURES (1983-2009) . . . . .	334
5.9.17.- JODOROWSKY+GIMÉNEZ. LA CASTA DE LOS METABARONES (1993-2003) . . . . .	349
<b>5.10.- REFLEXIONES SOBRE LOS CASOS . . . . .</b>	<b>358</b>

**ARCHIGRAM Y ANTFARM.**  
**Utopías modernas y proyectos secuenciales.**



### 5.3.- ARCHIGRAM Y ANTFARM

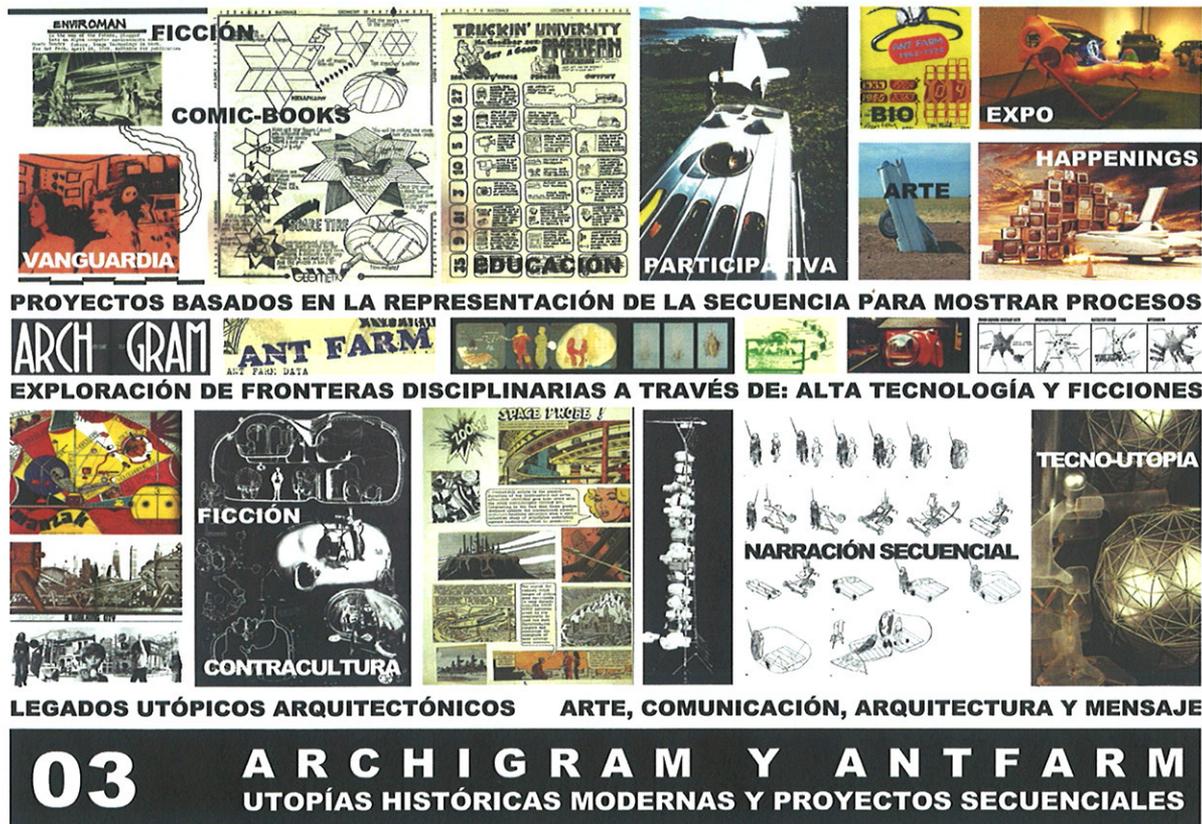
#### Utopías históricas modernas y proyectos secuenciales.

Ambos grupos o colectivos arquitectónicos estuvieron activos en los años 60s y 70s, la mayoría de sus proyectos nunca fueron construidos, aunque tampoco fueron concebidos para ello. Gran parte de sus proyectos presentan influencias claras y directas tanto desde el género de la ciencia-ficción como de la aplicación visual del lenguaje de los comic-books, en una época pictórica marcada por las metáforas visuales y el arte pop.

Tanto Archigram como AntFarm se caracterizaron también por ser promotores de la aplicación de nuevos lenguajes en el proyecto arquitectónico, además de los comic-books, como son el video, los eventos efímeros documentados con multimedia, las publicaciones impresas, los happenings, o los proyectos utópicos para las exposiciones universales.

Por el momento contracultural, de liberación intelectual, colectiva y social en el que ambos grupos se vieron inmersos, sus actividades disciplinarias tendieron hacia una existencia teórica, de corte experimental y conceptualmente subversiva, clasificada históricamente como vanguardista.

Expresaron la preeminencia tecnológica dentro de sus proyectos, que iban desde sistemas hinchables y neumáticos, hasta ciudades móviles, pasando por viviendas automáticas, universidades sobre ruedas, o la aplicación de la informática dentro del proyecto.



Cada colectivo, uno en Inglaterra y el otro en los Estados Unidos, producían sus proyectos principalmente con fines críticos, contraculturales, inmersos en entornos académicos, artísticos, educativos o para la transmisión masiva. Realizaban actividades multidisciplinares, muchas veces polémicas, incorporando los medios de comunicación, y transmitiéndolas tanto al ambiente disciplinario como a los entornos sociales y de la cultura popular.



Figura 120. **Arquitectura.** Collage con los integrantes de ARCHIGRAM. David Greene, Peter Cooks, Dennis Cropton, Warren Chalk, Ron Herron y Michael Webb.

Generaron nuevas áreas de experimentación para el proyecto de arquitectura, cuestionando definitivamente la permanencia monumental de la arquitectura tradicional a favor de un mensaje arquitectónico, entregado a la gente a través de manuales, secuencias y comic-books, por la popularizada eficiencia del medio para transmitir ideas espaciales o conceptos arquitectónicos.

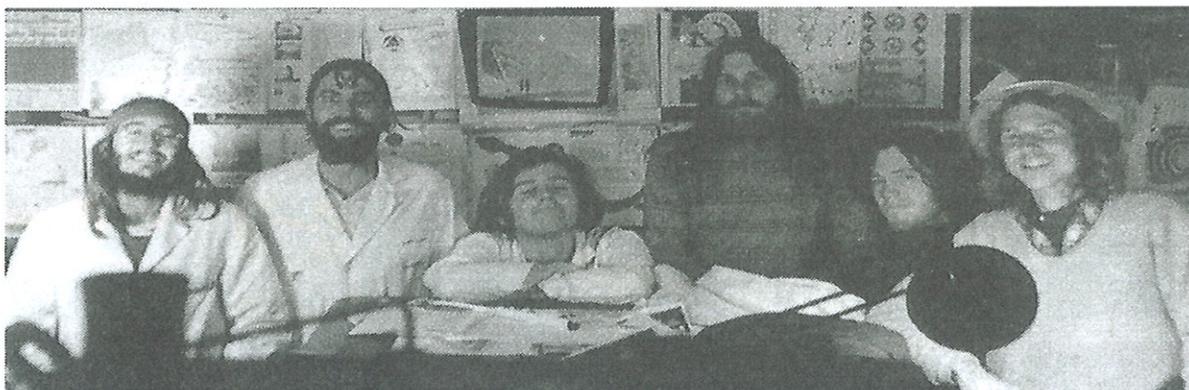


Figura 121. **Arquitectura.** Collage con los integrantes y colaboradores de ANTFARM, al momento de realizar su publicación "Inflatocookbook" (en las paredes del fondo). Chip Lord, Doug Michaels, Curtis Schreier, Hudson Marquez, Doug Hurr y Andy Shapiro.

El estudio de ambos grupos se realiza con la intención de encontrar algunos indicios históricos (de la época moderna, anterior a la contemporánea) de la incorporación tanto de la ciencia-ficción como de los comic-books en el proceso arquitectónico, para entender algunas motivaciones y formas de uso de cada una de estas disciplinas como parte no sólo del imaginario del arquitecto sino como herramienta de aplicación creativa, práctica y comunicativa.

Es una época en que se comienza a crear una cultura alrededor de los cómics, y donde la ciencia-ficción sigue evolucionando, mientras que la tecnología (muchas veces relacionada con la arquitectura y el habitar) ha ido cumpliendo algunas de las ideas narradas o descritas en ambos medios, que por sus características masivas, generan un entorno social y cultural claramente enfocado al futuro.



### 5.3.1.- SECUENCIAS GRÁFICAS POST "SENSE OF WONDER".

**El retrofuturo como metodología.** 59 Parece ser que una de las claves para proponer y generar nuevas vanguardias o puntos de inflexión en el continuo creativo de una disciplina, se encuentra en el balance histórico que de ellas (las vanguardias) se tiene a nivel documental. Es decir, cualquier generación de "expansiones" en los límites creativos se formulan a través del análisis y entendimiento general de las que ya han existido.

*"...all experimental transformation of the future of our field involve an equally experimental transformation of our understanding of the field's past..., designing for the future and rethinking the past have been inseparables..." 60*

La forma y rapidez en que la evolución del conocimiento acontece obliga al estudio de los referentes del pasado como una forma de llegar a entender el futuro. Lo mismo ocurre para comenzar a comprender las relaciones históricas entre la arquitectura, la ciencia-ficción y los comic-books, para hacerlo es necesario realizar una breve reseña de los proyectos (en su gran parte imaginados y solamente expresados en planos o modelos) de una época representada por dos grupos experimentales y alternativos: **ARCHIGRAM y ANT FARM.**

Exponentes de la vanguardia arquitectónica contracultural de los años '60s y '70s, inspirados tanto en figuras vanguardistas de principio de siglo (B. Taut, R. Fuller, F. Otto, etc.) como en el progreso, el "sense of wonder" y los avances tecnológicos. Utilizaban en sus proyectos tanto a los comic-books como a la ciencia-ficción para comunicar y obtener experiencias.

Es interesante el hecho de que este afán de comunicar conceptos y moverse en los límites disciplinarios esté incluso incorporado al nombre de cada uno de los grupos, casi como manifiesto de intenciones aunque seguramente más como promoción para sus ideas:

*"The title, came from the notion of a more urgent and simple item than a journal, like a telegram or aerogramme, hence archi(tectural)gram" 61*

*"A friend named Ant Farm for us in response to a description of what were doing. We said, "We are underground architects." She said, "oh, you mean like an Ant Farm?" "Yes, yes, that's it." We said" 62*

Ambos colectivos fueron coetáneos (Archigram funcionó entre 1961-1974 y Ant Farm entre 1968-1978) pero ubicados en continentes y escenas arquitectónicas diferentes (Inglaterra y EEUU). Eran asociaciones de arquitectos jóvenes, que buscaban con sus proyectos medios de comunicación alternativos para sus teorías y pensamientos, en un entorno que promocionaba la construcción por sobre las ideas. Tenían activas intenciones de interdisciplina y comunicación con entornos ajenos a la arquitectura, y de continua irreverencia y crítica contra el entorno académico clásico y la tradición profesional moderna.

---

59 Se denomina **retrofuturismo** al entusiasmo por las imágenes del futuro producidas en el pasado, particularmente aquéllas elaboradas a mediados del s.XX en la ciencia-ficción. La autoría del término se atribuye a Lloyd Dunn, que la habría acuñado en el año 1983. <http://es.wikipedia.org/wiki/Retrofuturismo> (acceso 19022011)

60 Mark Wigley, decano GSAPP Columbia University, en el prólogo del libro SCOTT, FELICITY D. "Living Archive #7: ANTFARM". Actar, Barcelona. 2008.

61 COOK, PETER. "Archigram", Studio Vista Publishers, London, 1972, pág. 8

62 Extracto de "What is Ant Farm?", documentos fundacionales del grupo, EEUU, 1968

Los dos grupos trabajaron activamente en los 60s y 70s, dentro de un marco profundamente contracultural, de dislocación ideológica, científica y social, un terreno fértil para experimentar alternativas sobre el habitar, las que incluso a nivel teórico eran consideradas sin ninguna posibilidad de ser construidas, lo que les otorgaba una calidad de medios de transmisión conceptual.

**"Yet in visionary architecture such concepts as prefabbed apartments hoisted into position on a skeletal frame, to be plugged into prepared utilities, are still considered impractical by most designers and builders" 63**

Buscaban comunicar transmitir y evidenciar, críticas al estado de la disciplina arquitectónica, a través de experiencias alternativas, innovadoras y formatos subversivos, en contraposición al estandar del proyecto (donde todo esto acaba al construir). Utilizaban técnicas gráficas, collages, publicaciones, exhibiciones, congresos, lecturas, workshops, esculturas, videos caseros, incluso apariciones en televisión, shows públicos dentro o fuera de la ciudad y happenings.

Este análisis es realizado en base a documentos, archivos y lecturas, sin pretender hacer un estudio detallado de cada proyecto o actividad de los grupos ARCHIGRAM O ANTFARM, sino que elaborar un discurso sobre las relaciones informales o no del trinomio de estudio, una búsqueda informal (aunque rigurosa) de ejemplos interdisciplinarios. El filtro general apunta a las relaciones entre los movimientos vanguardistas de arquitectura, las temáticas de ciencia-ficción y el lenguaje de los comic-books.

**"Debemos inventar y edificar la ciudad futurista; debe semejar a un gran astillero ruidoso y ser ágil, móvil, dinámica; la casa futurista debe ser como una gigantesca máquina. El ascensor no debe ocultarse como una tenia en el hueco de la caja de escaleras; las escaleras, que se han vuelto superfluas deben desaparecer, y los ascensores deben alzarse como serpientes de hierro y vidrio". 64**

Archigram y Antfarm utilizan como referente de vanguardia a los cómics como lenguaje y medio de comunicación, algunas veces empleando sus herramientas secuenciales, otras su iconografía y algunas veces las temáticas, como por ejemplo la ciencia-ficción.



Figura 124. **Arquitectura, Ciencia-ficción y Comic-books.** En formato de comic, dentro del Magazine Archigram N°4 Zoom (1964): "ARCHIGRAM entra en órbita con SPACE COMIC/SCIENCE FICTION BIT. Interesados en el hecho que estos beneficios producidos fuera de la cerrada situación arquitecto/estética presentan una marcada conjunción de principios subyacentes al pensamiento actual". Además en la editorial de la misma publicación "Nuestro documento es el space comic; su realidad consiste en el gesto, el diseño y el estilo del hardware nuevo de nuestra década. ¿[Puede] el futuro del espacio según los comic-books ser edificio como si estuviera construido?" Fuente: <http://archigram.westminster.ac.uk/magazine.php?id=99>

63 Blake, Peter. Fragmentos de "Architectural Forum" 1968, extraído de: COOK, PETER. "Archigram", Studio Vista Publishers, London, 1972, pág. 48

64 Sant'Elia, Antonio. "L'architettura futurista 1914". Citado en MAGNAGO, VITTORIO, "Dibujos y textos de la arquitectura del siglo XX, Utopía y realidad. Gustavo Gili, Barcelona 1983, Barcelona, pág. 116

### 5.3.2.- INPUT: CIENCIA-FICCIÓN.

En aquellos momentos, años 60s y 70s, el género de la ciencia-ficción es ya una expresión literaria completamente desarrollada, con más de 130 años de evolución <sup>65</sup> y un referente cultural sobre la modernidad y el progreso. Posee ya importantes generaciones de escritores y autores, y comienza a expandirse en diferentes formatos además de la palabra escrita en libros y novelas, como en publicaciones masivas (los pulp magazines), programas de radio, filmes cinematográficos, comic-books y sobretodo la televisión y los videos. <sup>66</sup>

Luego de que Julio Verne, H. G. Wells y Olaf Stapledon posicionaran y definieran en Europa el género con sus "romances científicos", y que análogamente Edgar Allan Poe, Edgar Rice Burroughs y Edward Bellamy lo hicieran en Norte América, se pueden describir a grandes rasgos las principales imaginerías desarrolladas y la evolución de los referentes visuales (icónicos) sobre las primeras temáticas abordadas por la ciencia ficción. <sup>67</sup>

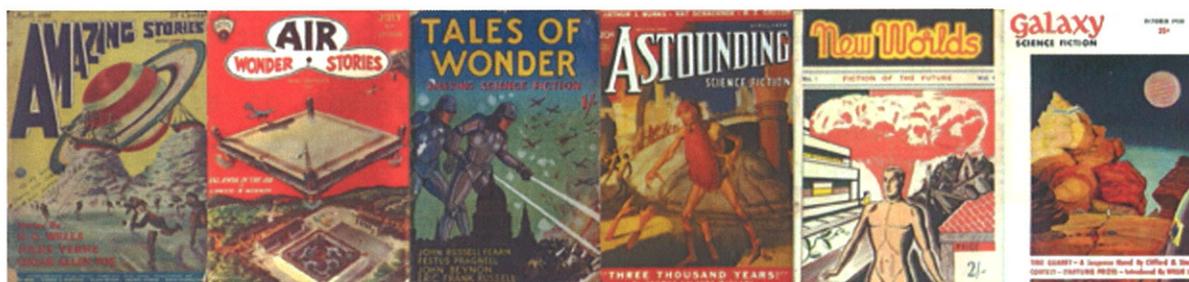


Figura 125. **Ciencia-ficción.** Collage con diferentes portadas de revistas "pulp" de ciencia-ficción, como entorno existente desde la infancia de los integrantes de ANT FARM y ARCHIGRAM. (1926-2005) Amazing Stories USA, (1929-1955), Air Wonder Stories USA, (1937-1942) Tales of wonder UK, (1929-actual) Astounding Science Fiction USA, (1946-1971) New worlds UK y (1950-1980) Galaxy science fiction.

Viajes hacia lo desconocido (extraordinarios), colonización extrema, la luna y el espacio exterior, la era atómica y la manipulación de la materia, del tiempo y de la vida biológica son los escenarios típicos. Se inventan, desarrollan y describen "gadgets" y artefactos que podrían afectar al concepto de habitar, pero son descritos vagamente, utilizados solamente a nivel de complemento visual, un "telón de fondo", escenarios donde se desarrollan las historias.

*"By "scientifiction" I mean the Jules Verne, H.G. Wells, and Edgar Allan Poe type of history, a charming romance intemingled with scientific fact and prophetic vision. [...] New inventions pictured for us in the scientifiction today are not at all impossible of realization tomorrow."* <sup>68</sup>

<sup>65</sup> Se suele tomar como obra de referencia que inicia el género de la ciencia-ficción a la novela "Frankenstein", escrita en 1818 por Mary Shelley. Sin consenso sobre el tema, estudiosos como Brian Aldiss, que además es un reconocido escritor del género, dice que es el primer trabajo seminal al que posible ponerle lógicamente la etiqueta de ciencia-ficción.

<sup>66</sup> A este respecto, a como ha evolucionado el cine de ciencia-ficción, terror y fantasía en la época contemporánea motivados por la evolución tecnológica en videos caseros, se puede ver el documental "The Sci-Fi Boys" (Paul Davids, 2006).

<sup>67</sup> Para el análisis metodológico e histórico de la ciencia-ficción, basta con remitirse a los datos de CLUTE, JOHN Y NICHOLLS, PETER (Ed.) "The Encyclopedia of science fiction". St. Martin's Griffin, New York. 1995.

<sup>68</sup> GERNSBACK, HUGO. Extraído de la editorial del primer número de Amazing Stories, Abril, 1926, al describir el nuevo tipo de magazine especializado en ciencia-ficción que se ofrecía al público.

De estos inicios de la ciencia-ficción, esa actitud de ponderación positiva de la tecnología y el quehacer científico exploratorio es de donde grupos de arquitectos como ARCHIGRAM y ANT FARM obtienen algunos fundamentos para exaltar la predominancia técnica, motivados principalmente por el dinámico intercambio entre realidad y ficción que acontecía a nivel popular a través de los medios de comunicación.

De las temáticas del género, es extraído el afán visionario, y el deseo de ver aplicadas algunas vanguardias tecnológicas, simulando el impacto en la sociedad. Esta motivación documental con la que se incorpora el conocimiento tecnológico, y la actitud desafiante sobre el futuro, es lo que en conjunto actúa como un detonante en las actividades de creación alternativa de ambos colectivos.

**"En 1902, el director francés George Méliés nos invitó a viajar hasta la Luna (Viaje a la Luna), en 1995, el estadounidense Ron Howard recreó la odisea del Apolo 13. La primera de estas películas es ciencia-ficción; la segunda es histórica."** 69

Con el transcurso de unos pocos años, autores como Isaac Asimov, Arthur C. Clarke, Frederick Pohl, A.E. Van Vogt, Ray Bradbury y Robert Heinlein, propusieron en la ciencia-ficción nuevas temáticas, con profundos referentes científicos y tecnológicos, de gran elaboración narrativa y basado en realidades científicas pioneras, queriendo comunicarlas antes de que sea exitosa la experimentación, siguiendo el ejemplo más conocido (el submarino) de Jules Verne.

El género literario de la ciencia-ficción seguía sin definir internamente (y aún hoy sigue siendo así) una línea de expresión específica que extrapolara metodológicamente las narraciones hacia un problema arquitectónico. Prácticamente no hay referencias a autores que describan una "arquitectura-ficción", la propuesta de esta tesis, salvo algunas excepciones como "The Machine Stops" (E. M. Forster, 1909), "There will come soft rains" (Ray Bradbury, 1950), "The Caves of Steel" (Isaac Asimov, 1953) o "Cities in Flight" (James Blish, 1955-1962).

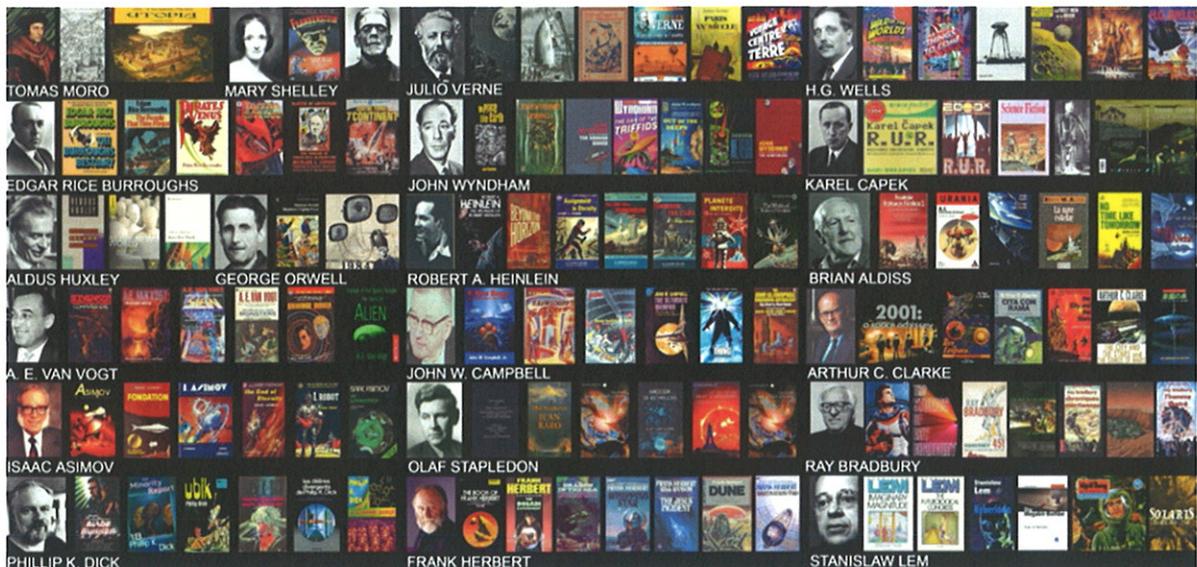


Figura 126. **Ciencia-ficción.** Línea de tiempo iconográfica con diferentes autores de ciencia-ficción y algunas portadas de sus obras, muchas ubicadas antes y durante el período de actividad de ARCHIGRAM y de ANTIFARM.

Esta falta de interés por reflejar la arquitectura en la ciencia-ficción <sup>70</sup> tal vez se deba a la dificultad compleja que involucra la descripción literaria de un espacio habitable, aumentada si se requiere hacer comprender los conceptos espaciales y formales de una obra arquitectónica (más aún si es ficción y el autor no tiene conocimientos disciplinarios), aunque se piensa finalmente que si bien esta dificultad colabora en la falta de ejemplos, también es así por el hecho de que al narrar una historia, se describen las acciones dentro de un escenario, a los personajes y sus relaciones, pero la mayoría de las veces no se describe el escenario en sí.

Pero al mismo tiempo que evolucionaban los estilos y autores de la ciencia ficción que en principio no demostraban un interés por la arquitectura, se sumaban al género nuevos medios de comunicación (visuales generalmente): cine, televisión, revistas y comic-books. Es a partir de aquí, gracias a esta expansión mediática y visual, que la posibilidad de percibir una descripción con imágenes de los diferentes ambientes de las historias, que cobra protagonismo el escenario y comienzan aparecer algunas manifestaciones de diseños arquitectónicos, además de los urbanos.

***"Rascacielos cuyas cúpulas se pierden en el infinito, una población de setenta millones de habitantes, videoteléfonos, mujeres-robot, maquinaria deshumanizante, irresistible esplendor."*** <sup>71</sup>

Se especula por parte de artistas, realizadores, escenógrafos, maquetistas, ilustradores y dibujantes, en la descripción visual de las historias de ciencia-ficción a representar y comunicar. Son proyectos de "arquitectura-ficción" hechos por gente no profesional afanadas en definir, con mayor o menor detalle, el diseño de tecnologías ficticias aplicadas al habitar y el confort tecnológico.

Poco a poco, apoyados en este reclamo visual de los nuevos medios en la ciencia-ficción, comienza a expresarse una preocupación por la aplicación tecnológica en el espacio habitado, las revistas científicas especializadas muestran portadas ilustradas en color con ciudades y vehículos futuristas, inventos y máquinas complejas, seres extraterrestres y mecanizados.

Chesley Bonestell (San Francisco, 1888-1986) artista y director de arte de ciencia-ficción, junto con Frank R. Paul (Viena, 1884-1963), ilustrador de visiones urbanas, son responsables, en cualquier caso indirectos, de parte del imaginario visual de ciencia-ficción que inspira la producción de ARCHIGRAM y ANTFARM.

Las imágenes de Paul y Bonestell (quien estudió arquitectura y trabajó en grandes despachos, colaborando por ejemplo en algunos diseños de la fachada del "Chrysler Building", en el plan original en el que se basa la popular "17 Mile Drive", o en el diseño de algunos sectores del "Golden Gate") son consideradas popularmente como

---

<sup>70</sup> Al respecto comenta Miquel Barceló, estudioso de la ciencia-ficción: "Si la ciencia-ficción ha de ser el estudio narrativo de la respuesta humana a los cambios en el nivel de la ciencia y de la tecnología, podía parecer que no se ha ocupado con demasiada especificidad de la tecnología propia de la arquitectura y sus efectos (...) Algo distinto ocurre, evidentemente, en el cine (...) ahí el decorado no puede ser pasado por alto" BARCELÓ, MIQUEL. "Paradojas: la ciencia en la ciencia-ficción" Sirius, Barcelona. 2005.

<sup>71</sup> ACKERMAN, FORREST. "Ciencia Ficción". Evergreen, 1998. Pág. 177

inspiración central para actitudes pro-ciencia entre los años '40s y '60s, como el programa espacial desarrollado por EEUU en aquella época (a partir del texto de divulgación "The Conquest of Space", de 1949 con el escritor científico Willy Ley), y que por consiguiente afectaron a la visión que sobre la arquitectura tendrían sus aficionados. 72

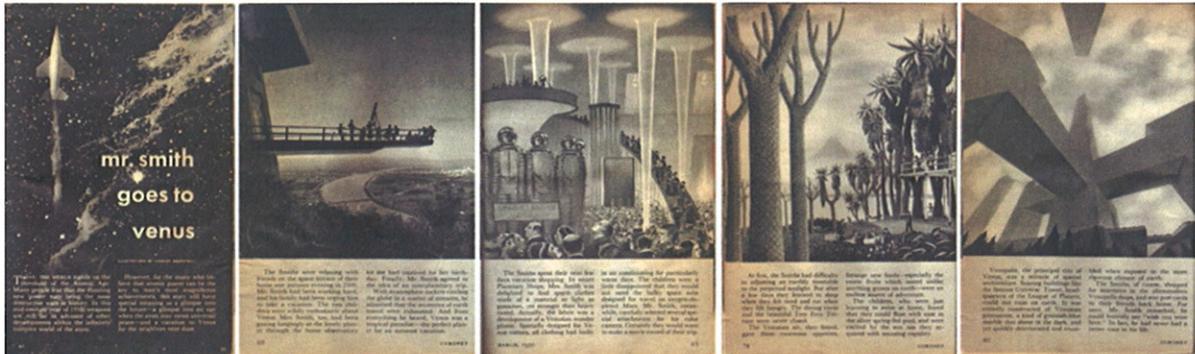


Figura 127. **Ciencia-ficción.** Collage con diferentes páginas del relato ilustrado "Mrs. Smith goes to Venus" (Chesley Bonestell, 1950), como ejemplo de la intención de masificación de los conceptos e imágenes relativos a la conquista del espacio, (Modern Art Space) en esos momentos intensamente promovida a nivel nacional por el gobierno. Las imágenes y los textos describen nuevas maquinarias y avances, grandes voladizos, estructuras de cubiertas comerciales que recuerdan a F. L. Wright, líneas puras y nuevos materiales en contraste con la naturaleza de Venus, información de <http://www.cthreepo.com/writing/bonestell-2.shtml> (acceso 12012012)

Plasmaron sus imágenes en portadas de revistas, como "Everyday Science and mechanics", "Science Wonder Stories" y "Amazing Stories", publicaciones de bajo costo denominadas "pulp magazines". 73

Comienza a generarse el catastro utópico histórico, esta vez con base en una imagen (fija o en movimiento); interiores de naves estelares, ciudades fantásticas, los vehículos futuristas, incluso viviendas son pobremente descritas en comic-books.

Se definen estilos visuales y morfologías asociadas a un ámbito futurista y tecnológico, surgiendo estereotipos: cánones irregulares de formas y espacios, una persistente anormalidad 74 de secciones, perfiles y volúmenes, la presencia de lo efímero, lo transparente, brillante, orgánico y complejo, y lo dinámico, móvil (el viaje, el pasillo, la máquina) como ejemplo del imaginario de ficción.

**"George Pal (1908-1980) fue una de las grandes figuras del cine de ciencia-ficción. Este húngaro de nacimiento y arquitecto de profesión se fue a Berlín a trabajar como decorador para los estudios UFA. ¿Habrà participado en los decorados de Metrópolis?. (...) "Destination: Moon" (1950), "When Worlds Collides" (1951), "The War of the Worlds" (1953), "El pequeño gigante" (1958) y "Time Machine" (1960)"** 75

72 SHUESTZ, MELVIN H. "A Chesley Bonestell space art chonology". Universal publishers. USA. 1999. [http://en.wikipedia.org/wiki/Chesley\\_Bonestell](http://en.wikipedia.org/wiki/Chesley_Bonestell) (acceso 13012012)

73 Para más información visual sobre estilos y tipos de publicaciones de este tipo, se puede consultar ROBINSON, FRANK. "The incredible Pulp: a gallery of fiction magazine art". Collectos Press, 2006.

74 El término "anormal" es utilizado en su acepción formal, refiriendose a edificaciones diseñadas en base a elementos que no presentan bases geométricas "normales", es decir, con ausencia de ángulos rectos y carencia de geometrías ortogonales. Presentan espacialmente formas aleatorias, superficies orgánicas o curvas, dislocadas y fragmentadas, y/o todo tipo de ángulos oblicuos u obtusos.

75 ACKERMAN, FORREST. "Ciencia Ficción". Evergreen, 1998. Pág. 143

La influencia de la imaginería visual de la ciencia-ficción sobre los grupos arquitectónicos ARCHIGRAM y ANT FARM, está en parte remitida a esta última etapa temporal, desde los años '30s hasta finales de los años '60s, lapso más extenso que la denominada "época dorada" de la ciencia-ficción, (1938 y 1950), donde se expandieron las temáticas y se definieron formatos editoriales para el género. 76

La gran popularidad de estos formatos literarios e ilustrados especializados en ciencia-ficción reformulados por John W. Campbell (New Jersey, 1910-1971), invadió la escena artística y social. Además del lenguaje, de la comprobación de la transmisión a gran escala del conocimiento, los pulp magazines tenían nuevas temáticas y el mismo sello contracultural que ambos grupos arquitectónicos proponían.

Fue el editor Hugo Gernsback (Luxemburgo, 1884-1967) con "Amazing Stories" la que instauró el concepto de "fan" interactivo en los magazines, que terminó iniciando las publicaciones "fanzines", hechas por los fans. Gernsback motivó en intercambio como reclamo económico a través de las cartas al editor, consolidando a una subcultura unida por un gusto específico.

Luego John W. Campbell fue el real promotor del desarrollo temático en la ciencia-ficción, propiciando la "edad de oro" del género, más refinado, caracterizado por el rigor científico (la ciencia-ficción "hard") y logros científicos y tecnológicos. 77

Muchos referentes visuales y gráficos utilizados en las planimetrías, en "collages" y "scrapbooks" de ANT FARM o ARCHIGRAM proceden de revistas, pulps magazines y comic-books de la época. Los incorporaban como testigos visuales, elementos biográficos del entorno, y como prueba de la masificación icónica de conceptos futuristas que estaban siendo ya aplicados en arquitectura.

***"Most of the material on these two pages is by architects, proving that at times they can be as wild, and as dynamic as the cartoonist. Not only this, but the schemes can all be related directly to actualities: inspiration derives from possibilities of a material, a function or a justifiable ARCHITECTURAL gesture."*** 78

En ARCHIGRAM, por ejemplo, estas "evidencias gráficas" de gestos arquitectónicos de ficción, se clasificaban según las vanguardias tecnológicas en la construcción y la arquitectura. Utilizaban imágenes de domos, cúpulas, estructuras vectoriales y geodésicas. Registraban los diseños de estaciones y viviendas espaciales (antes de el alunizaje en 1969), o las ciudades futuristas, con ascensores de tubos de cristal o aceras móviles, y materiales sintéticos.

En el cine de ciencia-ficción de la época, ya se podían ver algunos escenarios fantásticos y recreaciones mas o menos detalladas de ambientes extraños, alienígenas, futuristas, utópicos y distópicos.

---

76 Para mayor información sobre la edad de oro de la ciencia-ficción se puede consultar el DVD "John W. Campbell's Golden Age of Science Fiction" (Eric Solstein and Gregory Moosnick, 2002), del cual existe un suplemento escrito con el contenido de las entrevistas, editado por el Center for the Study of Science Fiction at the University of Kansas. <http://www.sfcenter.ku.edu/Campbell-DVD.htm>

77 Isaac Asimov lo explica en el DVD "John W. Campbell's Golden Age of Science Fiction" (E. Solstein and G. Moosnick, 2002). <http://www.sfcenter.ku.edu/Campbell-DVD.htm>

78 En el interior del Magazine "Archigram N°4. Zoom" (1964)

Seguían como referentes históricos de ciencia-ficción películas clásicas como "Le voyage dans la lune" (George Méliès, 1902), "Frankenstein" (J. Searle Dawley, 1910), "A3L1T4" (Yákov Protazanov, 1924), "The Lost World" (Harry O. Hoyt y Willis H. O'Brien, 1925), "Mysterious Island" (Lucien Hubbard, 1929), pero comienza una evolución visual a partir de películas como "King Kong" (Merian C. Cooper y Ernest B. Schoedsack, 1933), "The invisible Man" (James Whale, 1933) (1939) "Buck Rogers Conquers the Universe" (Ford Beebe y Saul A. Goodkind, 1939) que remarcaban nuevos tópicos visuales del género, eso sí, sin menciones directas al problema del habitar o a la arquitectura, solamente limitándose a diseñar decorados.



Figura 128. **Ciencia-ficción.** Collage con las películas que más desarrollaron conceptos arquitectónicos y urbanos desde el inicio de la ciencia-ficción, entre los años '20s y '40s en el cine. "Der Golem" (Paul Wegener, 1920), "Metrópolis" (Fritz Lang, 1927), "High Treason" (Maurice Elvey, 1929), "Just Imagine" (David Butler, 1930) y "Things to come" (William C. Menzies, 1936). Son filmes que se atrevían con mayor determinación (incluso con la participación de arquitectos en la producción y conceptualización y basados en corrientes de diseño) a describir, modelar y realizar visualmente temas arquitectónicos y urbanísticos del futuro

Luego vendría la época marcada por la fascinación por el espacio, que hemos ejemplificado con Campbell y Bonestell, y muchas películas de cine, como "Destination Moon" (Irving Pichel, 1950), "When worlds collide" (Rudolph Maté, 1951) "Project Moonbase" (Richard Talmadge, 1953) "War of the Worlds" (Byron Haskin, 1953), "Conquest Of Space" (Byron Haskin, 1955), "Forbidden Planet" (Fred M. Wilcox, 1956), etc.

La televisión es un nuevo medio de comunicación, fomentando la masificación del género. En EEUU, comienzan las series con temáticas de ciencia-ficción, "Captain Video And his Video Rangers" (James Caddigan, 1949-1955), "Space patrol" (Mike Moser y Dik Darley, 1950-1955), "Tales of Tomorrow" (ABC, 1951-1953), etc., mientras que en Inglaterra, un poco más tarde se comenzaba a emitir por televisión "The Quatermass Xperiment" (Val Guest, 1955) y "Dr. Who" (Sydney Newman, 1963-1989).

*"So there weren't hard edges between science-fiction and science-fact, and sometimes the science-fact was ahead of science fiction and other times behind it" 79*

Habían series como "The Twiligth Zone" (Rod Serling, 1959-1964), "The Outer Limits" (Leslie Stevens, 1963-1965), o la inglesa "Out of the Unknown" (Irene Shubik, 1965-1971) que exploraban la fantasía y la

79 CROMPTON, DENNIS. En el video-entrevista sobre el magazine ARCHIGRAM núm. 4, de 1964. En la web online inglesa que es el archivo experimental del grupo. Fuente: <http://archigram.westminster.ac.uk/magazine.php?id=99&src=mg> (acceso 14102010)

imaginación, y también series heroicas como "Captain Video Master of the Stratosphere" (Spencer Gordon Bennet y Wallace Grissell 1951), "Flash Gordon" (Universal Studios, 1954-1955) y "Rocky Jones Space Ranger" (Roland D. Reed, 1954), que desarrollaban una precaria imaginería del espacio.

*"Existe una quinta dimensión, más allá de lo que el hombre alcanza a comprender. Es una dimensión inabarcable como el espacio y atemporal como el infinito. Se haya en el umbral que separa la luz y la sombra, entre el pozo de nuestros miedos y la cima de nuestros conocimientos. Es la dimensión de la imaginación, un lugar que queda... En los límites de la realidad."* 80

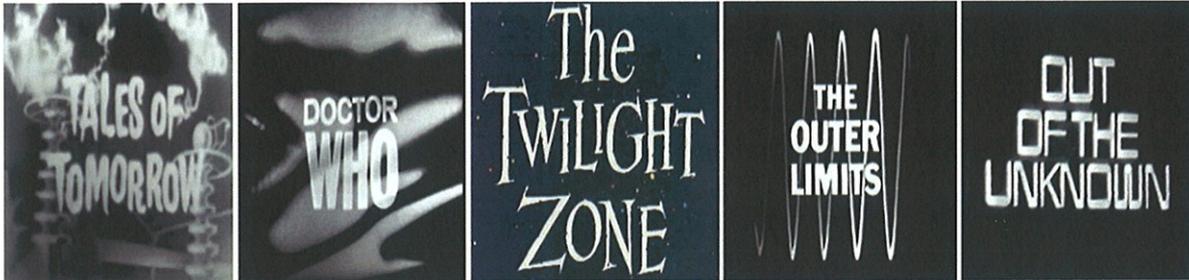


Figura 129. **Ciencia-ficción.** Collage con diferentes presentaciones de series de ciencia-ficción entre los años '50s y '70s. "Tales of Tomorrow" (1951-1953), "Dr. Who" (Sydney Newman, 1963-1989), "The Twilight Zone" (1959-1964), "The Outer Limits" (1963-1965), "Out of the Unknown" (1965-1971)

En medio de este bombardeo de series de ciencia-ficción, hay una manifestación de la televisión de los años '60s que si bien trata recurrentemente sobre temas del habitar en sus programas, extrañamente no es acogido como referente arquitectónico, ni en esa época ni actualmente.

"The Jetsons" (Hanna-Barbera, 1962-1963), es una serie de dibujos animados sobre el futuro del habitar del hombre, con una estética similar a la derivada del "estilo Googie" de John Lautner (Michigan, 1911-1994) a principios de los años '50s. Nunca se le ha prestado mucha atención anivel arquitectónico, seguramente al ser estigmatizado por tratarse de una serie infantil, lo que para los tiempos que corren significa un gran error posible de rectificar.

En esta serie, salen representados un gran número de conceptos, gadgets e inventos que actualmente forman parte del habitar cotidiano, pero por mucho que en esta investigación se buscó alguna referencia arquitectónica a esta serie, o algún estudio metodológico sobre el aporte al diseño, no se encontraron referencias, aunque se cree que importante proponer realizar un catastro de las propuestas aparecidas en la serie.

*"On such an expectancy rests a large part of the **fantasy in science fiction**. The coexistence of interlinked and separate notions, and the hazard, the improbable hazard of passing from one notion, from one set of ideas, to another and back again along the protracted time scale of the now"* 81

80 SERLING, ROD. 1959. Texto inicial de los capítulos de la serie de televisión "Twilight Zone". Extraído de Ackerman, Forrest. "Ciencia Ficción". Evergreen, 1998. Pág. 213

81 Chalk, Warren. Fragmentos de "Touch not", 1969, extraído de: Cook, Peter. "Archigram", Studio Vista Publishers, London, 1972, pág. 138

Siguiendo con las series de televisión como entorno de influencia sobre ARCHIGRAM Y ANTFARM, en la segunda mitad de la década de los '60s en EEUU las producciones por demanda aumentarían los presupuestos, posibilitando más y mejores efectos y decorados, artísticamente dirigidos. "Voyage at the bottom of the sea" (Irwin Allen, 1964-1968) trataba de la vida bajo el océano, mientras que comenzaban su aparición las sagas espaciales y galácticas, como "Lost in Space" (Irwin Allen, 1965-1968).

En Alemania se produce "Raumpatrouille. Die phantastischen Abenteuer des Raumschiffes Orion" (Rolf Honold y W.G. Larsen, 1966), que utiliza arte en la producción con líneas de diseño vanguardistas, plásticos y geodésicas para hacer un símil con características europeas a la serie de televisión que es reconocida como el inicio de la space ópera y de una nueva estética y concepción de la ciencia-ficción, "Star Trek TOS" (Gene Roddenderry, 1966-1969).



Figura 130. **Ciencia-ficción.** Collage con diferentes escenas donde se detallan exteriores e interiores de las naves espaciales de la serie alemana "Raumpatrouille. Die phantastischen Abenteuer des Raumschiffes Orion" (1966).

Cierran las influencias de la televisión sobre estos grupos arquitectónicos las series "The Time Tunnel" (Irwin Allen, 1966-1967) "The Invaders" (Larry Cohen, 1967-1968), "Land of the Giant" (Irwin Allen, 1968-1970) y las británicas "Space 1999" (Gerry Anderson y Sylvia Anderson, 1975-1977) y The Quatermass Conclusion (Nigel Kneale, 1978). Estos últimos tres ejemplos son manifestaciones sólo experimentados por los integrantes del grupo ANTFARM, ya que ARCHIGRAM se disolvió en 1974.



Figura 131. **Ciencia-ficción.** Collage con diferentes presentaciones de series de televisión del género de la ciencia-ficción de los años '60s y '70s. Las temáticas son variadas, y van desde la colonización extrema (submarina, espacial, lunar) hasta el viaje en el tiempo, la teletransportación y las federaciones galácticas.

*"En este contexto, las condiciones de la arquitectura quedan relegadas a un segundo plano, mientras que la fantasía, convertida en recurso pedagógico, ocupa el centro del escenario. (...) las ciudades imaginarias que retratan los tebeos "ilustran un punto de vista que busca la disolución de las actitudes convencionales y la ruptura con el vacío formal que provoca este movimiento vertical, un proceso necesario para crear un entorno más dinámico". 82*

82 COLOMINA, BEATRIZ, (Ed.). "Clip, stamp, fold: the radical architecture of little magazines 196X-197X". Actar, Barcelona. Versión online de la línea de tiempo con los magazines. <http://www.clipstampfold.com/detail.html?id=64> (acceso 15012012).

### 5.3.3.- INPUT: COMIC-BOOKS.

El comic-book, narraciones a través de textos e imágenes, en los años '60s y '70s, la época de Archigram y AntFarm, presenta ya un avanzado estado de desarrollo como forma artística, medio de comunicación y lenguaje visual. Tanto en Europa como en América está atravesando la transformación derivada de las corrientes underground y juveniles. <sup>83</sup>

Con un extenso universo de obras, se desarrolla una gran variedad de estilos y formatos, con un amplio semillero de autores, estudiosos y especialistas, si bien aún es una época en la a los cómics se les sigue asociando a usuarios infantiles y a ambientes populares.

*"There is the same consistency in an "adventure comic" city of the 1962-63 period and in Bruno Taut's projects for Alpine Architecture of 1917, the same force of prediction and style. The cross fertilization can come from the "design" world, but only -and this is the point- when the idea is big enough, so we frequently find conditioned environments of domes over cities and representation of tensegrity nets in cartoons" <sup>84</sup>*

Los movimientos artístico-culturales subversivos, undergrounds y alternativos de los años '60s encontrarán en el cómic un medio de expresión adecuado al momento social, por lo que se intenta cambiar la perspectiva infantil que se mantenía sobre el ya denominado "arte secuencial", exaltando la ilustración imaginada para que los gionistas reflejaran el cambio social y de conocimiento, dando origen al cómic underground, a los fanzines subversivos.



Figura 132. **Comic-books.** Tira cómica "Donald Duck" (con fecha 1970), modificada por los integrantes de ANT FARM, incluida en la publicación "Inflatocookbook" (1973). Este estilo de cómics es denominado "Funny Animals", considerada por los arquitectos del colectivo como medio de expresión contracultural.

En la medida que el tiempo transcurre, este tipo de lenguaje va adquiriendo un status artístico, expandiendo sus áreas de influencia para llegar a todo tipo de público, demostrando además del potencial artístico <sup>85</sup>, claras utilidades como medio de comunicación, tanto crítico como pedagógico. Así lo percibe la comunidad arquitectónica que creció leyendo cómics y viendo películas de ciencia-ficción, como los integrantes de los colectivos arquitectónicos ARCHIGRAM y ANT FARM y algunos editores de revistas de la época.

<sup>83</sup> La mayoría de los autores especializados sitúan los orígenes de la historieta (comic-books, novela gráfica, etc.) en Eurtopa durante la segunda mitad del s. XIX, con las obras de R. Töpffer, a las que luego siguió W. F. Outcault en EEUU.

<sup>84</sup> Editorial de magazine "Archigram núm 4, Zoom and real architecture, 1964, extraído de COOK, PETER. "Archigram", Studio Vista Publishers, London, 1972, pág. 29

<sup>85</sup> En el salón del cómic de Lucca, coincidiendo con el estreno del cómic "Barbarella" (J.C. Forest, 1968) Humberto Eco, junto con otros filósofos y artistas, declaraban al cómic como "arte". Ver caso de estudio sobre el cómic.

"Uno de los números más característicos de AAQ [ARCHITECTURAL ASSOCIATION QUARTERLY] es el de otoño de 1970, dedicado al cómic, con una impactante portada diseñada por el mismo [Dennis] Sharp. (...) el artículo de Hans Dieter Zimmerman, "Comic Strip as a Popular Art Form", investiga la emergencia de un género hasta entonces denigrado y considerado de baja calidad y que ahora ostenta la condición de arte noble. En "Soon We Were Over a City...", Thom Jestic observa que "ni nada ni nadie está protegido del nuevo cómic" e indaga en la arquitectura descrita en los dibujos animados, así como en el aspecto arquitectónico del formato del cómic. Este número de AAQ sobre el cómic no sólo se hace eco de la pasión contemporánea por el género -como se puede ver en muchas revistas de esta exposición-, sino que también destaca la tendencia ampliamente extendida de apropiarse del mismo e intenta analizarlo." 86

A diferencia de la ciencia-ficción literaria, y al igual que en el cine y la televisión, existe una inquietud hacia lograr una buena representación del habitar y de las ciudades de un cómic de ciencia-ficción, pues son los reclamos para que el público se identifique y cautive con la historia; la capacidad del dibujante y del guionista está entonces en dotar de elementos escenográficos a la vez que a la narración de una historia si es el escenario el protagonista.

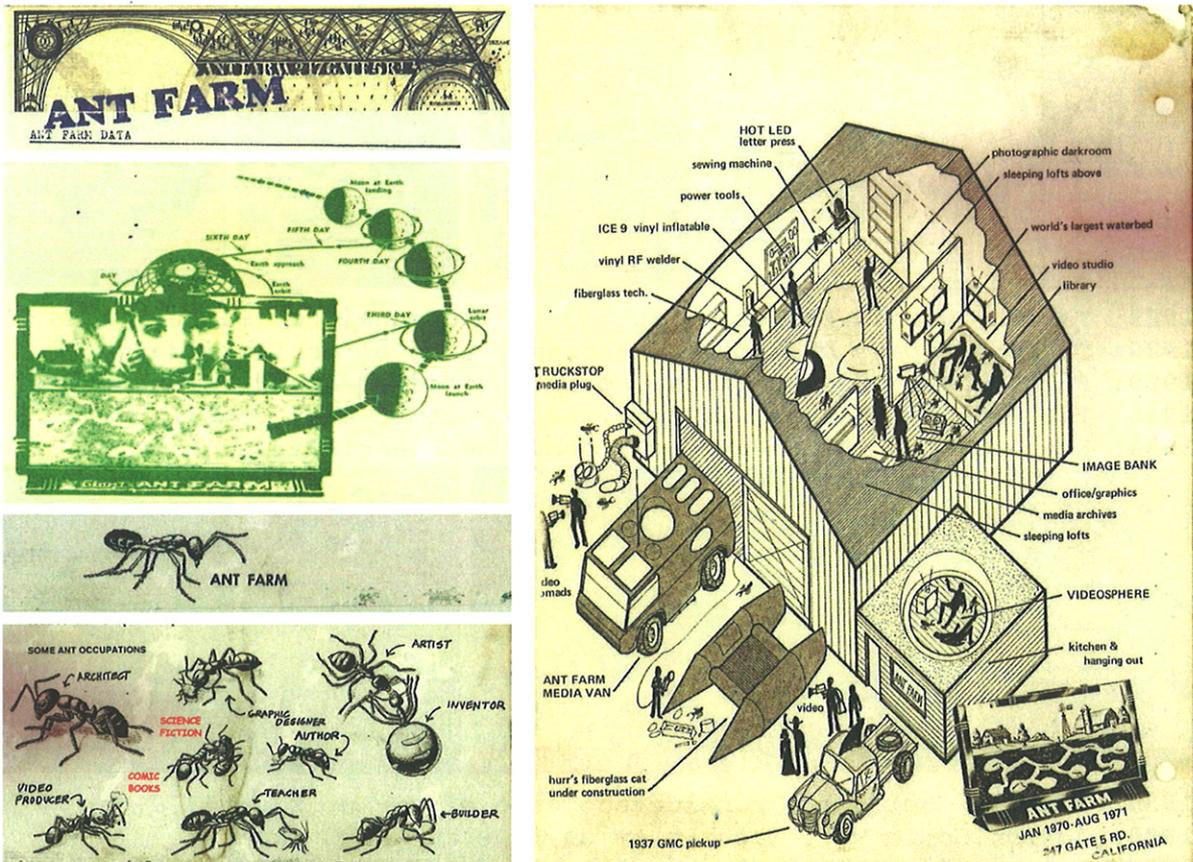


Figura 133. Arquitectura y Comic-books. Collage con diferentes tipos de representaciones ilustradas de los integrantes de ANT FARM durante los años '60s y '70s. Incluso llegaron a caracterizarse como hormigas, personaje al que deben el nombre y el concepto de ser underground, pero al que además supieron encontrarle los beneficios ideológicos que promulgaban, la contracultura, la multidisciplina, la transmisión de conocimiento, etc. y todo a través de una comunidad, un superorganismo. Planificaron los lugares de vivienda y trabajo del colectivo en base a una comunidad dinámica, móvil, con una sede estratégica diseñada de acuerdo a sus tendencias tecnológicas y pedagógicas.

86 COLOMINA, BEATRIZ, (Ed.). "Clip, stamp, fold : the radical architecture of little magazines 196X-197X". Actar, Barcelona. Versión online de la línea de tiempo con los magazines. <http://www.clipstampfold.com/detail.html?id=64> (acceso 15012012).

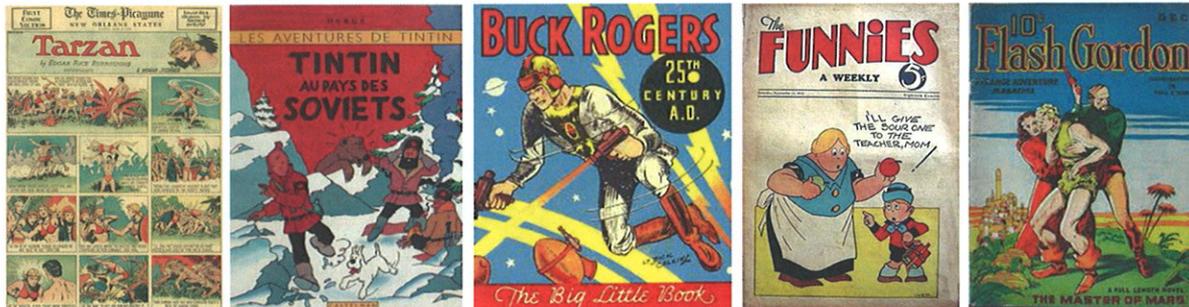
A continuación se entrega una cronología resumida con las publicaciones más importantes del cómic como disciplina artística independiente. Pueden tener relación con los colectivos analizados (en el sentido de haber sido leídos por ellos en la época), ya sea por tener fama internacional, o por ser representativos del género de la ciencia-ficción que proponían los grupos como inspiración.

Además de los datos cronológicos, se resumen las portadas o páginas de los cómics mencionados, a modo de bibliografía iconográfica, de alguna manera emulando los afanes de registro visual de ambos colectivos. Nota: estas imágenes no siguen el orden de referencias del documento principal.

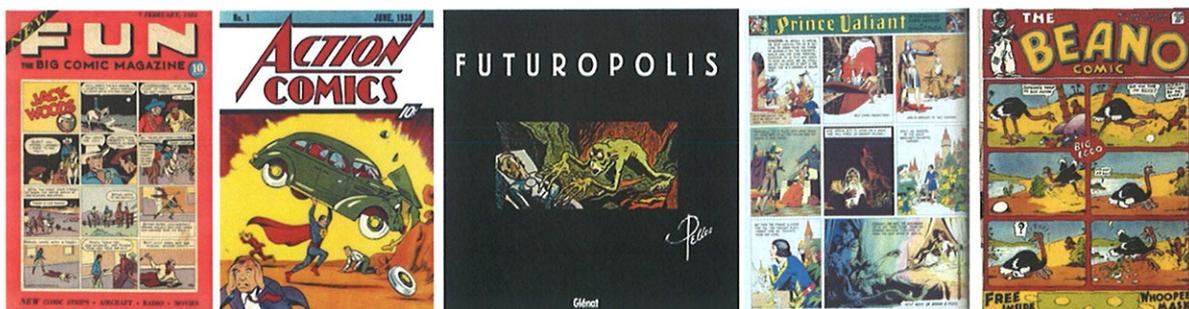
- 1837: *The Adventures of Obadiah Oldbuck*, (Rudolphe Töpffer), inicios.
- 1894: *The Yellow Kid* (W. F. Outcault), perfección del lenguaje.
- 1905: *Little Nemo in Slumberland* (Winsor McCay), Potencial del cómic.
- 1913: *Krazy Kat* (George Herriman) Comienzo evolutivo de la forma.



- 1929: *Tarzan* (Harold Foster) adaptado del personaje de E. Burroughs.
- 1929: *Tintin au pays des Soviets* (Herge), nace el estilo moderno.
- 1929: *Buck Rogers* (Dick Calkins), primer héroe de ciencia-ficción.
- 1930: *The Funnies* (Maxwell Gaines), primer comic-book como formato.
- 1934: *Flash Gordon* (Alex Raymond), comic de ciencia-ficción.



- 1935: *New Fun Comics* #1, considerado como el primer título DC.
- 1938: *Action Comics* #1, (aparición de Superman), DC Comics.
- 1937: *Futurópolis*, (Pellos) primer comic de ciencia-ficción francés.
- 1937: *Prince Valiant* (Hal Foster) Desarrollo de personaje e historia.
- 1938: *The Beano* (D.C. Thomson & Co) revista de cómics en Inglaterra.



- 1939: *Detective Comics* #27, (aparición de Batman), DC Comics.  
 1939: *The Spirit* (Will Eisner) para el Registro-Tribuna Syndicate.  
 1940: *Flash Comics* #1, (aparición de Flash y Hawkman), DC Comics  
 1941: *Captain America* #1, (aparición de Captain America), Timely.  
 1946: Blake y Mortimer (Edgar P. Jacobs), primeros fondos realistas.



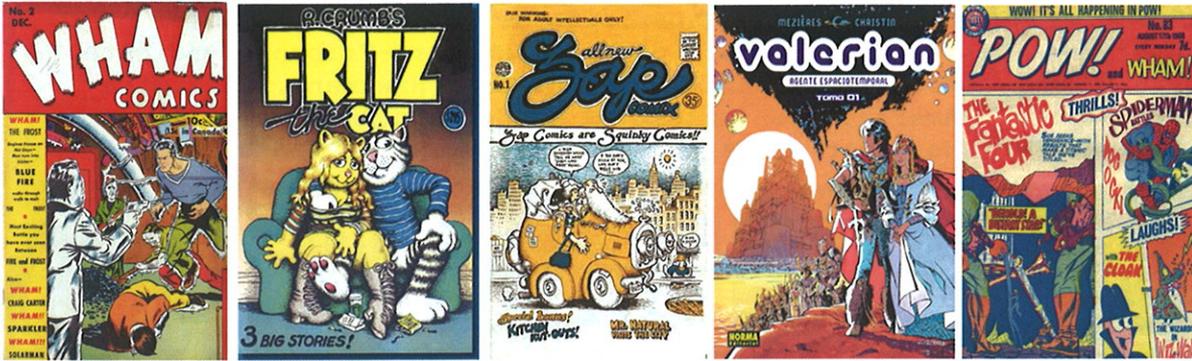
- 1950: *Eagle* #1, revista de cómics inglesa con el personaje Dan Dare.  
 1950: *Weird Fantasy*, antología de comics de ciencia-ficción. EC.  
 1950: *Weird Science*, antología de comics de ciencia-ficción. EC.  
 1952: *MAD* (William M. Gaines) Comic satírico urbano contracultural.  
 1954: *Weird Science-Fantasy*, comics de ciencia-ficción. EC  
 1955: *Incredible Science Fiction*, comics de ciencia-ficción. EC



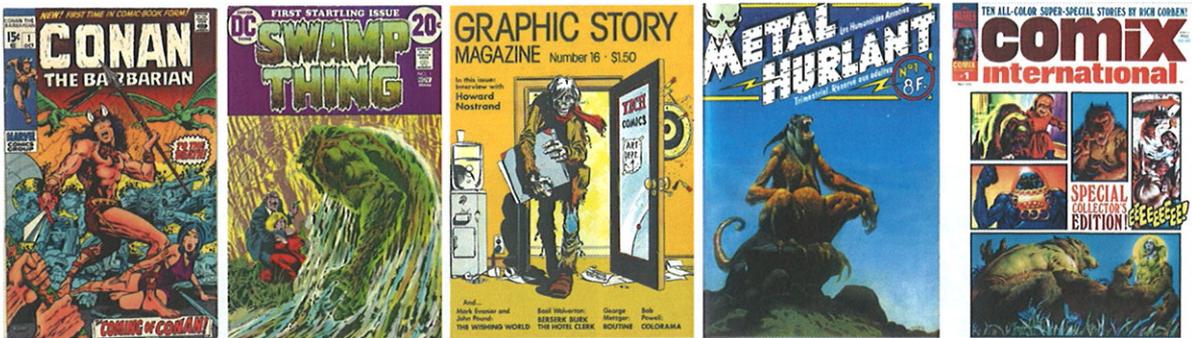
- 1962: *Amazing Fantasy* #15, (aparición de Spider-Man), Marvel Comics.  
 1963: *Tales Of Suspense* #39, (aparición de Iron Man), Marvel Comics.  
 1963: *X-Men* #1, (aparición de las X-Men), Marvel Comics.  
 1964: *Daredevil* #1, (aparición de Daredevil), Marvel Comics.  
 1964: *Barbarella*, (Jean-Claude Forest), el comic aceptado como arte.  
 1964: *Les Naufragés du Temps*, (J.C. Forest y P. Gillon)



- 1964: *Wham!*, cómics ingleses con contenido estadounidense.  
 1965: *Fritz the Cat* (Robert Crumb), expresión contracultural temática  
 1967: *Zap Comix* #1, (de Robert Crumb, primer comic-book underground).  
 1967: *Valérián: Agent Spatio-Temporel*, (J.C. Mezieres y P. Christin)  
 1967: *Pow!*, cómics ingleses con contenido estadounidense.



- 1970: *Conan the Barbarian* #1, (adaptación del héroe), Marvel Comics.  
 1971: *House of Secrets* #92, (aparición de *Swamp Thing*), DC Comics.  
 1971: *Graphic story magazine* #1, magazine de estudio sobre el cómic.  
 1974: *Metal Hurlant* #1, magazine de ciencia-ficción adulta FRANCIA.  
 1974: *Comix International* #1, cómics de ciencia-ficción adulta EEUU.



- 1976: *American Splendor* (Harvey Pekar), cómics de crítica social.  
 1977: *2000AD* #1, cómics de ciencia-ficción adulta UK.  
 1977: *Heavy metal* #1, magazine de ciencia-ficción adulta EEUU  
 1977: *Judge Dredd* #1, cómic de ciencia-ficción inglés.  
 1978: *A contract with God*, primera novela gráfica, de Will Eisner.



En el contexto histórico de los cómics ambos grupos, ARCHIGRAM y ANTFARM, realizaron sus proyectos dentro de lo que se denomina "la edad de plata", principalmente en Estados Unidos, denominada así en referencia a la evolución del género particular de los superhéroes, uno de los que había mantenido en activo la práctica del cómic luego de los años de censura en los '50s.

Es un momento en que se reinventan los superhéroes clásicos, pertenecientes a la "edad de oro", los que llevaron al cómic a los mayores niveles de consumo en la historia, y se crean nuevos estereotipos de estos personajes, con un acercamiento a la psicología normal de la gente.

La ciencia-ficción dentro de los cómics, que tuvo su momento de mayor esplendor gracias a las publicaciones de "EC", con la que se desarrollaron múltiples temáticas, estilos y que dio soporte de expresión a muchos guionistas y dibujantes, luego de la censura producida por alarmistas sociales en los '50s, comienza a evolucionar y ser desarrollada con un corte más adulto, con algunas tendencias hacia la fantasía y el surrealismo, motivadas por la integración de nuevas técnicas gráficas y estilos artísticos (surrealismo, pop, etc.).

También es la época del nacimiento y desarrollo del "comix", el cómic contracultural, popular y subversivo, autoeditado, alejado de las grandes editoriales y promovido por el movimiento underground, del que ambos colectivos de arquitectos son simpatizantes y exponentes.

Las mismas corrientes del do-it-yourself promueven la generación de fanzines y publicaciones culturales, y es desde dentro de las universidades, en el entorno en el que intentan movilizarse tanto ARCHIGRAM como ANT FARM, donde se comienza a extender esta evolución.

Quizás, a nivel histórico, y siempre desde el punto de vista del análisis de los comic-books, se podría encontrar una diferencia entre ambos grupos; se puede decir que **ARCHIGRAM es "pre comix"** (incluso Archigram n°4 ZOOM" puede ser considerado el primer cómic, anterior a "Zap") mientras que **ANT FARM es "post comix"**, en el sentido que este último grupo utiliza los conceptos ya desarrollados y populares de este nuevo enfoque del cómic y lo introduce en su actividad, mientras que los ingleses, utilizando las bases históricas, ayudaron a crearlo y definirlo al mismo tiempo que lo utilizaban en sus proyectos.

A nivel conceptual para esta tesis, tanto por el estilo como por los contenidos, ambos grupos arquitectónicos pueden y serán considerados (dependiendo de las obras y sus detalles) como posibles autores multidisciplinarios de comix underground de arquitectura.

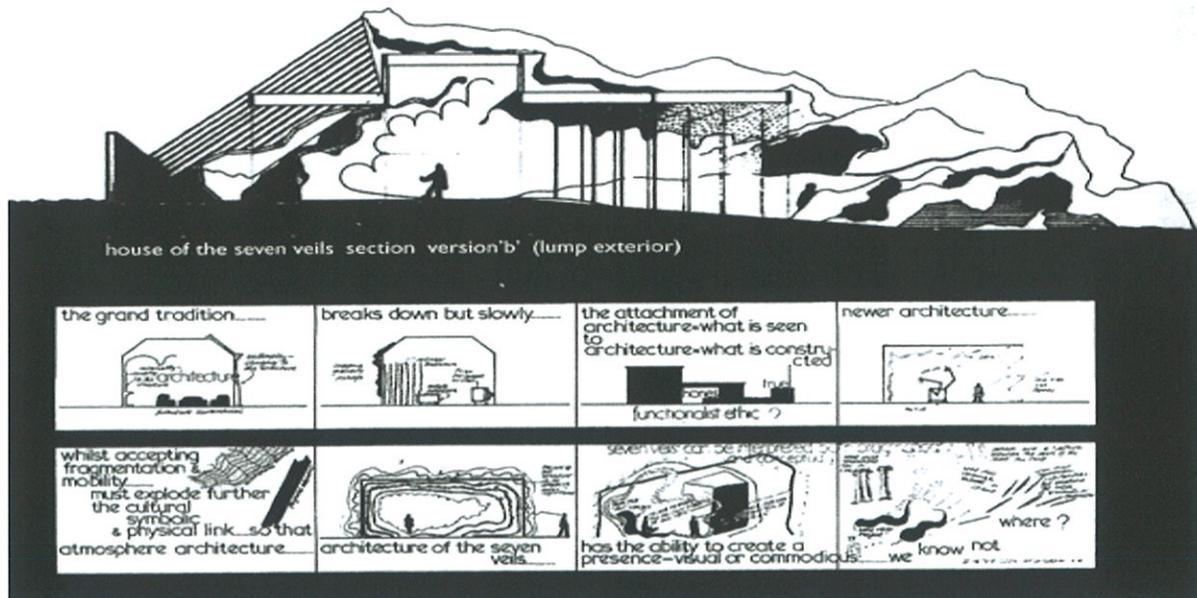


Figura 134. **Arquitectura y Comic-books.** Detalle de una explicación ideológica con respecto a la posición frente a lo construido, lo cultural y lo simbólico de la arquitectura de uno de los integrantes de ARCHIGRAM, y en formato de cómic, utilizando imagen, texto y viñetas. "House of the seven veils" (Peter Cook, 1974)

#### 5.3.4.- INPUT: UTOPIA ARQUITECTÓNICA.

Los avances tecnológicos aplicados al habitar y al estilo de vida moderno para obtener mayor confort y calidad de vida urbana, inspiraban a inventores y visionarios postindustriales que, como Richard Buckminster Fuller **87**, proponían la urgencia de cambios en los paradigmas arquitectónicos predominantes.

En la década de los '60s, analizada la actitud de Fuller y sus ideas, junto con los conceptos derivados del manifiesto futurista Marinetti **88**, la arquitectura dibujada de Sant'Elia **89**, la metodología estructural de Frei Otto **90** y la experimentación de nuevos materiales plásticos eran utilizadas contraculturalmente **91** como ejemplos de las nuevas actitudes a desarrollar como proyectos, sobre todo en los ambientes académicos y universitarios, donde ARCHIGRAM Y ANTFARM, junto con otros arquitectos vanguardistas, producían sus obras.

*"The idea of mass-produced expendable component dwellings is not new. (...) Buckminster Fuller's Dimaxion House, the Phelps Dodge Dimaxion bathroom and the Dimaxion deployment unit, Alison and Peter Smithson's House of the Future at the ideal Home Exhibition of 1955, Ionel Schein's prefabricated hotel units and the Monsanto Plastic House in Disneyland; there has also been work done by the Metabolist Group in Japan and Arthur Quarmby in England."* **92**

Estas tendencias, como la conciencia ambiental, la era de la imagen la publicidad, de los medios y las telecomunicaciones, la conquista del espacio e incluso la cultura de masas y el underground, intentan ser incorporadas al discurso de un proyecto arquitectónico; se intuía entonces que los límites de la arquitectura eran al menos difusos, y que a cada nueva tecnología que se pudiera incorporar al proceso, nuevos serían los objetivos y las formalidades del futuro habitar.

---

**87 Richard "Bucky" Fuller** (1895-1983) Diseñador, ingeniero e inventor. Uno de sus mayores aportes es la cúpula geodésica, donde descubrió la geometría inherente al espacio nanomolecular mediante la abstracción creativa, a través de conceptos como la sinergia y la efimerización, acuñados por el mismo. Precursor de conceptos de sostenibilidad arquitectónica, entendiéndolo al planeta tierra como una gran nave espacial, con un ecosistema sensible y frágil. Defensor de la necesidad de un cambio de visión en arquitectura, a través de un foco tecnológico, utilizaba avances en automoción y vehículos espaciales para viviendas.

**88 Filippo Tommaso Marinetti**, ideólogo, editor y poeta creador del "manifiesto de la arquitectura futurista" de 1909, que si bien parte de su contenido apunta hacia una corriente fascista, el anarquismo, el cuestionamiento de la academia, la velocidad como valor humano y la exaltación de rebeldía e irreverencia positiva son fundamentos de las corrientes vanguardistas y contraculturales.

**89 Antonio Sant'Elia** (1888-1916), Arquitecto y urbanista, se adhirió al futurismo publicando el "Manifiesto de la arquitectura futurista", influenciado por la revolución industrial continuamente en movimiento, con el espacio arquitectónico indisolublemente ligado al paso del tiempo, transformado en una máquina que se renueva a sí misma.

**90 Frei Paul Otto** (1925), Arquitecto, ingeniero, profesor y teórico, vanguardista en arquitectura por sus conceptos multidisciplinario sobre las membranas, las formas orgánicas, construcciones ligeras, estructuras tensadas e inflables. Desarrolló nuevos métodos científicos de cálculo y transmisión de esfuerzos en los edificios con formas anormales.

**91 Contracultura** se denomina al movimiento donde los valores, las tendencias y las formas sociales difieren con los establecidos dentro de una sociedad. El término fue acuñado por el historiador norteamericano Theodore Roszak en su libro de 1968 "El nacimiento de una contracultura". El ambiente de la contracultura es underground, no al margen pero invisible a lo tradicional. El comic-book y la música pop también son fenómenos contraculturales.

**92 PETER COOK**, en la editorial del magazine Archigram 3, extraído de: COOK, PETER. "Archigram", Studio Vista Publishers, London. 1972. pág. 17

En este entorno disciplinario, marcado por nuevos medios de comunicación, nuevos materiales, formas de transporte rápidas y masivas (con su consecuente crisis ambiental e ideológica), por el aumento demográfico y los problemas macroeconómicos, se producen las aportaciones teóricas y disciplinarias tanto de ARCHIGRAM (1961-1974) como de ANTFARM (1968-1978).

*"[This] document situates ANTS FARM's architectural, art, and video production within the context of contemporary events -the 1968 Democratic National Convention in Chicago, the U.S. led war in Vietnam and entry into Cambodia, the introduction of the Sony portapak, the politics of the environmental movement, the kidnapping of Patty Hearst, and Nixon's resignation in 1974- demonstrating their strategic manner of opening up critical and aesthetic prospects within historical context marked by volatile social and political condition and rapidly transforming technological milieu." 93*

Ambos grupos ponen en evidencia histórica la necesidad de actitudes rebeldes, teóricas y distópicas como concepto generador del mensaje arquitectónico. Ambos parecen coincidir, por sus obras, en que no toda arquitectura debe transmitir el optimismo del conservador y las garantías del funcionalista, sino que también existe otra "posibilidad", un tipo de proyecto utópico que transmite críticas, angustias y miedo hacia un estado "fuera de control" de la actitud disciplinaria en referencia a las nuevas tecnologías.

Como unos buenos ejemplos de distopías, estas "posibilidades" que generaban con sus proyectos nunca terminaban en una construcción, al menos no como se entiende tradicionalmente el fin "habitabile y permanente" de la disciplina, sino que evidenciaban en su efimeralidad un mensaje transmisible a través del diseño, utilizando a la arquitectura como el intermediario entre el emisor y el receptor.

*"Architecture is a medium of communication. And what attracted me on first encounter with Archigram (maybe because it seemed so parallel to my own thinking) was their realization of this conception in widest sense, and with a clear -however intuitively based- strategy" 94*

Otros grupos en ese momento también realizaban trabajos con enfoques similares en relación al medioambiente y las tecnologías, eran denominados irónicamente "Artrópodos: nuevos medioambientalistas" 95, y también ofrecían aportes sobretodo creativos al imaginario utópico y legado futurista generado por la ciencia y la tecnología medioambiental en el habitar.

Por nombrar algunos que estaban dentro de la escena contracultural y que compartían ideologías frente al futuro de la disciplina: Archizoom, Francois Dallegret, E.A.T., Eventstructures Research Group, The Halprins Workshops, Haur Rucker Co, John Johansen, Missing Link Production, Onyx, Cedric Price, Pulsa y Superstudio. 96

93 SCOTT, FELICITY D. Living Archive #7: ANTFARM. Actar, Barcelona. 2008. Pág. 7.

94 HANS HOLLEIN, extraído de: COOK, PETER. "Archigram", Studio Vista Publishers, London, 1972, pág. 6

95 BURNS, JIM "Arthropods: New Designing Futures" Phaidon-Verlags, London. 1971. "This book seeks not to make laudatory, or disparaging, judgments upon specific projects or to arbitrarily segregate the workable from the visionary (the visionary must be tomorrow's "workable," anyway, if we are to move ahead), but to investigate the forces at work in new fields of environmental creativity and the interests that provoke them."

96 En la publicación de Burns, se pueden ver imágenes de los trabajos de cada uno de estos grupos de arquitectos. El orden de la lista fue extraído de SCOTT, FELICITY D. Living Archive #7: ANTFARM. Actar, Barcelona. 2008. Pág. 62.

Analizando someramente las obras de ARCHIGRAM y ANTFARM (en el simple sentido de su lectura planimétrica visual), se observa que posee grandes cantidades de información gráfica distribuida, y muchas veces no se puede distinguir si el afán creativo era enfocado a una visión tecnológica positiva, o si la finalidad era transmitir un miedo delirante sobre la dirección que los avances en el habitar y las relaciones tecno-ambientales estaban siguiendo.

*"Much of the work meditated on futures never supposed to arrive, futures so fantastic (hopefully), or presents so heterogeneous, as to render the very logic of futurology absurd."*<sup>97</sup>

Tal vez desde ese punto de vista, como detonantes de la imaginación y de un afán de creatividad que reclaman insustituible dentro de la disciplina, es que las utopías -tecnológicas o no- de ambos grupos son similares, aunque finalmente en la fase experimental, los proyectos de ANT FARM son más reales y prácticos, generalmente para fomentar su vocación principalmente instructiva, de conocimiento abierto, a diferencia de las propuestas a gran escala con un trasfondo crítico y de denuncia de ARCHIGRAM, que sólo podrían ser realizadas por instituciones y grupos sociales adinerados.

Otras expresiones similares rodean a ambos grupos, y representan a nivel académico el legado que la disciplina tiene registrado como imaginario utópico. <sup>98</sup> El entorno teórico, vanguardista, alternativo y conceptual de proyectos que no son construibles (por el momento) tiene un alto número de manifestaciones, que actualmente han alcanzado una masa crítica que las hace válidas como elementos de investigación e inspiración directamente dentro de los proyectos arquitectónicos, aunque no estén contruidos.

Son ejemplos de prácticas alternativas de la disciplina, donde conceptos imaginativos y creativos hacen que los límites de acción desaparezcan, produciendose fusiones de ideas, teorías y prácticas, en un ambiente enfocado al bienestar social y medioambiental.

*"In these groups, there are artists who design structures, sculptors who make pneumatic buildings, architects who deal mainly in information and graphics, planners who create community performance environments, scientists who are interested in environmental art events. (...) they create many and various places, events, situations, projects, workshops, and possibilities for the involvement and participation of other people."* <sup>99</sup>

La carga de fantasía que ANT FARM y ARCHIGAM incluyen en sus proyectos en definitiva tienen sólo un aspecto claramente distópico, que irónicamente existirán arquitectos tradicionales, pues los problemas y las soluciones serán otros. Si se necesita aumentar el habitar, serán nuevas hibridaciones disciplinarias (ojalá desde la arquitectura) las que solucionen los problemas y requerimientos.

*"Architecture is not something outside the head trying to push its way in; it is more like a layer of fantasy-reality somewhere between you and life."* <sup>100</sup>

---

<sup>97</sup> SCOTT, FELICITY D. Living Archive #7: ANTFARM. Actar, Barcelona. 2008. Pág. 161.

<sup>98</sup> Al respecto se puede analizar la colección del FRAC Centre, en Orleans, Francia, que es una institución especializada en la conservación de proyectos experimentales, teóricos y utópicos. ALISON, JANE (Ed). "Future city : experiment and utopia in architecture". Thames & Hudson, London. 2006.

<sup>99</sup> BURNS, JIM "Arthropods: New Designing Futures" Phaidon-Verlags, London. 1971.

<sup>100</sup> CHIP LORD, citado en BURNS, JIM "Arthropods: New Designing Futures" Phaidon-

### 5.3.5.- OUTPUT: ARQUITECTURA-FICCIÓN.

*"Archigram ha logrado producir una crítica a la cultura arquitectónica vigente en su época, que terminó por envolver una reflexión sobre la relación entre arquitectura y técnica en el contexto de los años sesenta. Esta crítica, arrancando de una posición tecnológicamente determinista, ha ejecutado un programa de acción que actuaba a través de la ficción y de la fantasía, incorporando flexiblemente un marco teórico e intelectual externo a los discursos estrictamente arquitectónicos."* 101

La capacidad de extrapolación libre que ofrece la ciencia-ficción como medio de composición de mensajes (en este caso arquitectónicos, según ARCHIGRAM) es lo que potencia un enfoque imaginativo de los parámetros arquitectónicos de ambos colectivos. Es lo que dirige las experimentaciones muchas veces hacia una fenomenología conceptual, teórica, generadora de críticas y manifiestos como fin constructivo, relativizando el edificio.

Marie-Ange Brayer, directora del centro de arte contemporáneo FRAC centre (Orleans, Francia), institución que posee una de las más extensas colecciones de arquitectura utópica, que va desde los años '50s hasta ahora, comenta en su publicación "the spirit of experimentation" algunos propósitos de la negación de lo construido:

*"Architecture is not only what is built; it is also a conceptual trajectory, the comparison of concepts stemming from heterogeneous disciplinary fields, which exempt it from all format unification and open it up to its future development, out to its conceptual and disciplinary boundaries."* 102

Si hubiera que dividir las actitudes de ciencia ficción predominantes en los proyectos de ANT FARM y ARCHIGRAM, habría que presentar sólo dos tipos: la utopía y la distopía, analizada y experimentada con diferentes temáticas.

*"A hybrid that is sometimes machine, sometimes architecture, sometimes animal-like growth, sometimes electrical circuitry, sometimes part of a mathematical progression and sometimes completely random"* 103

Definitivamente uno de los elementos que mantiene cohesionados a ambos colectivos son los resultados publicados de los experimentos, los magazines y manuales que cada grupo editaba, siguiendo o no una programación periódica, pero que entregaban un mensaje arquitectónico. Estos soportes editoriales son los que de alguna manera transformaron en "edificio" muchas de las teorías y propuestas, haciendo habitable el concepto mediante la lectura, transmitiendo la idea espacial con un el diseño de un arquitectura en cierto modo "narrativa".

*"We could tell that our efforts had progressively shifted outwards, and that the magazine -the thing which had originally brought the Archigram group together- had become but one of a series of vehicles for our ideas"* 104

---

Verlags, London. 1971.

101 COSTA CABRAL, CLÁUDIA PIANTÁ. "Grupo Archigram, 1961-1974 : uma fábula da técnica" 2001. Tesis doctoral-Universitat Politècnica de Catalunya. Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona.

102 ALISON, JANE. BRAYER, MARIE-ANGE, MIGAYROU, FRÉDÉRIC AND SPILLER, NEIL. "Future city, experiment and utopia in architecture". Thames and Hudson, London. 2006.

103 COOK, PETER. Fragmentos de "Walking City" 1965, extraído de COOK, PETER. "Archigram", Studio Vista Publishers, London, 1972, pág. 51

104 Peter Cook, en las notas sobre la realización del libro. Extraído de: Cook, Peter. "Archigram", Studio Vista Publishers, London, 1972, pág. 2

## Robots y Tecnología informática.

Las temáticas acerca de las inteligencias artificiales, son un concepto en que tanto ANT FARM como ARCHIGRAM incorporan en sus discursos sobre el futuro de la arquitectura. Por aquella época en el género de la ciencia-ficción ya se había escrito gran parte de los clásicos sobre el tema, desde su definición terminológica por parte de Karel Kapek, en su obra R.U.R.

*"...What role do computers play in the network? Maybe a man from IBM should come [l]over and rap get into a what if fantasy with existing tyk. [...] More on computer link uses. information dispersal. Plug into video. Events, video friend, used campers, rides wanted, messages, love letters, electronic classified with zerox for instant hard copy systems." 105*

Asimov ya había escrito "I, robot" (1950), y en colaboración con John W. Campbell había redactado las famosas "tres leyes de la robótica", mandamientos que ejemplificaban perfectamente lo que para ambos grupos definía la ayuda cibernética: sirvientes en ayuda de un mejor confort, aplicados a la vivienda, al trabajo, y formando parte de los espacios y la arquitectura.

1. *El robot no puede infligir daño alguno al ser humano ni tampoco consentir, por pasividad, que peligre su bienestar.*
2. *El robot debe obedecer las órdenes dictadas por los seres humanos, a excepción de los casos en que dichas órdenes impliquen una violación de la primera ley.*
3. *Todos los robots deben salvaguardar su propia existencia, siempre y cuando esto no implique el incumplimiento de las leyes primera y segunda" 106*

Un ejemplo que se puede citar es la tecnología cibernética asociada a la vivienda: los dos grupos experimentaron la inclusión de robots y autómatas en los ambientes para aumentar el confort y optimizar los espacios, ANT FARM en "The House of the Century" (1972), que es un proyecto construido, incorporaba sistemas móviles de refrigeración y comida (mobile nutrient servoid, mobile refrigerator), así como alta tecnología de telecomunicaciones, imagen y sonido (mobile media servoid), derivadas de experiencias de diseño con estudios musicales.

*"The picture phone, Xerox? Telecopier, two way cable TV and computer networks may become our freeways of tomorrow. With these ideas in mind, ANT FARM has designed projects for a new mobility." 107*

# 4·2MAR·0

The House of the Century is a land based ferro cement residence for Marilyn and Alvin Lubetkin designed by Ant Farm and built by Nationwide Pastrack Builders in 1972. Fantasy design images were not lost sight of in this full scale realized work. The house was designed incorporating such diverse influences as post war automotive styling and biological life forms.



Figura 134. **Arquitectura.** Collage con la presentación escrita del proyecto "The House of the Century" (1972) para el catálogo de la exposición "4 2mar 0", junto con una serie de fotografías de la casa, al momento de inaugurarse y en el estado de abandono en que se encuentra actualmente. Fuente: internet.

105 ANT FARM. "Truck Stop Fantasy". Extraído de SCOTT, FELICITY D. "Living Archive #7: ANTFARM". Actar, Barcelona. 2008. Pág. 175

106 ASIMOV, ISAAC. "Las tres leyes de la robótica". Extraído de ACKERMAN, FORREST. "Ciencia Ficción". Evergreen, Los Angeles. 1998. Pág. 67

107 ANT FARM, 20:20 VISION. Extraído de SCOTT, FELICITY D. "Living Archive #7: ANTFARM". Actar, Barcelona. 2008.

ARCHIGRAM por su parte, incorporaba esta tecnología mucho antes, por ejemplo en el proyecto "Living 1990" (1967) cuando fue invitado por "The Daily Telegraph" para diseñar la supuesta vivienda del año 1990. La propuesta incorporaba varios robots, automatismos, mobiliario hinchable y muros móviles controlados por ordenador que transformaban el espacio según la hora del día, la función y los usuarios.

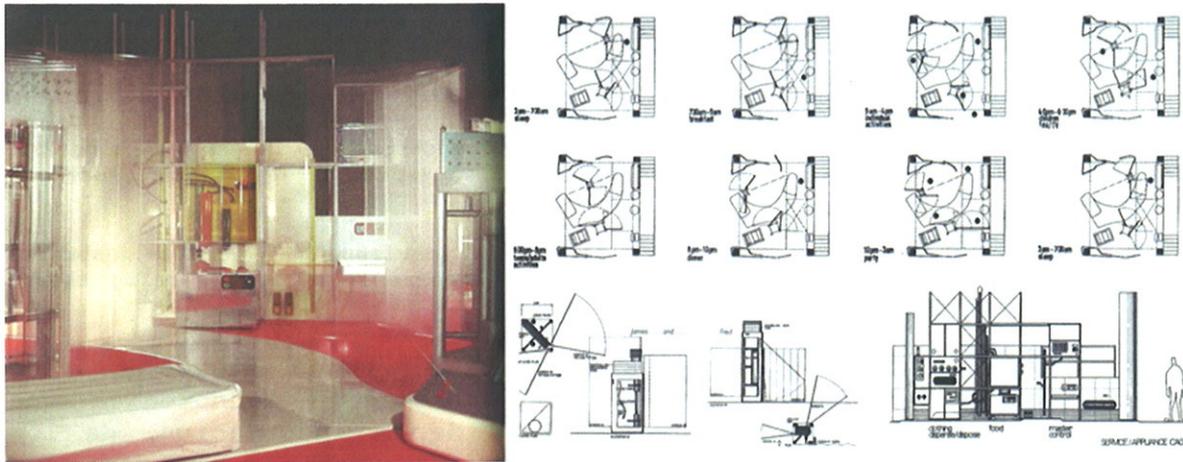


Figura 134. **Arquitectura.** Collage con imágenes de un prototipo y planimetrías del proyecto "Living 1990" (1967) de ARCHIGRAM. La utilización de la secuencia para explicar este tipo de proyectos es necesaria y fundamental, pues involucra el cambio espacial a través del tiempo, programado y continuo. Un proyecto que presenta claras analogías con el relato de Ray Bradbury "There will come soft rains" (1950), sobre una casa automática.

*"The robots can shoot out screens which enclose a required area of space. The ceiling lowers at this point, and whoever requires it has a private area. The robots are movable. Refreshments can be drawn from them. They contains a compressor for blowing up the inflatable furniture. They also have an element for extracting dust from the living area. The robots also incorporate radio and television -including favorite movies and education programmes, which can be vision is, at the present stage of development, seen on wide screen, and can be programmed so that viewers are surrounded by realistic sound, colour and scent effects. The service wall connects with a vast service stack, shared with the megastructure city, which is one of the key facilities of the structure" 108*

ANTFARM también utilizaba la imaginaria tecnológica y de la ciencia-ficción en algunas de sus manifestaciones artísticas, como en el proyecto "Enviroman" (1969). Dentro de un laboratorio de ordenadores en la Universidad de Houston, parte del grupo logró convencer a uno de los científicos para realizar un "happening fotográfico" un rápido montaje fotográfico. 109

En él, un hombre recibía y enviaba datos a los ordenadores, imitando la imaginaria del proceso de lectura de electroencefalogramas de la época. Conectado al ordenador, el nómada cibernético podía no sólo recibir imágenes, sino que su sensibilidad hacia la realidad como material constructivo puede ser manipulada, adelantando una percepción aumentada a través del medio ambiente digital, una psico-mimesis de las sensaciones espaciales similares a la de la realidad virtual pero sin interfaces, con conexión directa.

108 Cook, Peter. Fragmentos de "Living 1990" 1967, extraído de COOK, PETER. "Archigram", Studio Vista Publishers, London, 1972, pág. 62

109 Al respecto de éste y otros proyectos del colectivo estadounidense hablan los autores y críticos en SCOTT, FELICITY D. Living Archive #7: ANTFARM. Actar, Barcelona. 2008.

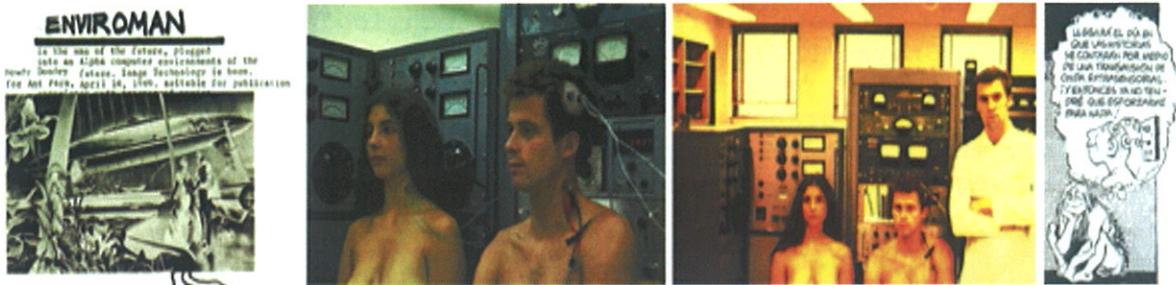


Figura 134. **Arquitectura.** Collage con diferentes imágenes y la presentación del proyecto-acción de arte "Environman" (1969) de ANT FARM. "Is the man of the future, plugged into an alpha computer environment of the Howdy Doodey future. Image technology is born." Al final de la secuencia se muestra una imagen extraída del libro "la narración gráfica" de Will Eisner, donde se repite la imagen propuesta por los arquitectos.

*"alphe reinforces the experience with programmed environments; sights, sounds, smells, and weather, in short, everything except experience of really being there"* 110

Las analogías entre el mundo digital y el mundo físico también formaban parte de esta propuesta de integración tecnológica que proponen ambos colectivos. Las dinámicas de la información, de los datos procesados y transmitidos, son con frecuencia adaptados como patrones estratégicos en el desarrollo de proyectos, principalmente cuando tienen una finalidad educativa o al menos comunicacional.

*"This involves the theoretical territory between the "hardware" (or the design of buildings and places) and "software" (or the effect of information and programmation of the environment). Theoretically it also involves the notions of urban dispersal and the territory between entertainment and learning"* 111

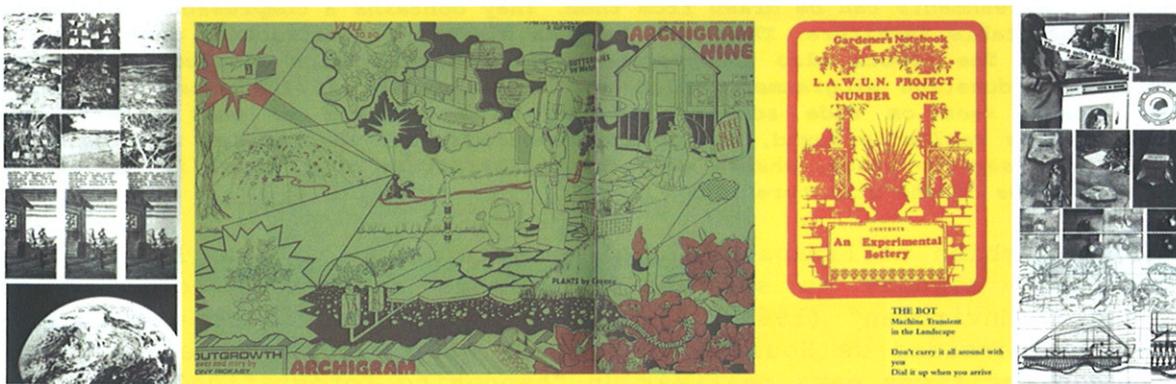


Figura 134. **Arquitectura.** Collage con diferentes presentaciones del proyecto "L.A.W.U.N." (1969) del grupo ARCHIGRAM. En este proyecto plantean la creación de una "Bottery", una agrupación de robots integrados en el entorno, como reflejo de algunos "gadgets" para el hogar que estaban apareciendo en ese momento, como la antecesora directa de los aspiradores robóticos y las lavadoras programables, pero en un ambiente natural. Algunas de las presentaciones fueron realizadas en formato secuencial y otras con yuxtaposición de imágenes.

*"This is the diagram of L.A.W.U.N. This project is about calling it all up wherever you are (Environmental anarchy). A Bottery is a robot-service landscape. This project is about setting up of an experimental Bottery used solely by pedestrian for the purpose of studying the nature and operation of the bot-man relationship the development of reliable and efficient bot system"* 112

110 SCOTT, FELICITY D. Living Archive #7: ANTFARM. Actar, Barcelona. 2008. Pág. 46.  
 111 COOK, PETER. Fragmentos de "Instant City", 1968, extraído de COOK, PETER. "Archigram", Studio Vista Publishers, London, 1972, pág. 88  
 112 Greene, David. Fragmentos de "Gardener's notebook", 1968, extraído de COOK, PETER. "Archigram", Studio Vista Publishers, London, 1972, pág. 114



Figura 135. **Arquitectura.** Collage con diferentes proyectos del grupo ANTFARM donde se incorporan concepros de robots e informática, incluso una caricatura de la evolución del microprocesador hacia un ente orgánico. Del "Newman Media Studio" en su presentación: "In 1971 Ant Farm designed and built a media studio in the home of Mr. & Mrs James Newman in San Francisco. The designs blends organic forms with high tech media sevices, a synthesis of Wood, foberglass and electronic that serves as a prototype of a living room of the future". También hay imágenes de "The House of the Century" (1972) y de uno de los "servoids" (Rocky Grotto) incorporados al espacio y la función de la vivienda, para teminar con una presentación del antes mencionado "Living room of the future" (1973)

También los conceptos derivados de la informática y la robótica aplicada a la arquitectura se puede hacer extensiva a una escala urbana, más aún si estas formaciones artificiales son megaestructuras versátiles como las promovidas por ARCHIGRAM. Así, una ciudad completa se puede transformar en un organismo sensible, reactivo, que conoce información sobre los habitantes y modifica el entorno según las preferencias programadas.

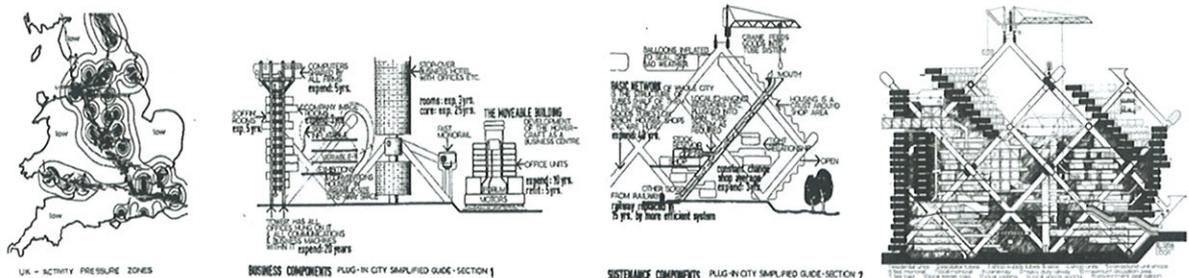


Figura 135. **Arquitectura.** Collage con dos diferentes proyectos megaestructurales del grupo ARCHIGRAM donde se incorporan conceptos de robots e informática. Tanto en "Plug-In City (1964) como en "Instant City" (1968) los ordenadores integrados en el diseño como parte fundacional de las megaestructuras, están encargados de la organización de los recursos, de la planificación, del crecimiento y movimiento de los emplazamientos y los componentes del sistema urbano, así como de las comunicaciones y transportes.

*"With our notion of the robot (the symbol of the responsive machine that collects many services in one appliance), we begin to play with the notion that the environment could be conditioned not only by the set piece assembly but by infinite variables determined by your wish, and the robot reappears in the Instant City in several of the assemblies" 113*

113 Cook, Peter. Fragmentos de "Instant City", 1968, extraído de COOK, PETER. "Archigram", Studio Vista Publishers, London, 1972, pág. 87

## Utopías urbanas y Megaestructuras.

Aparte de las visiones urbanas y arquitectónicas aportadas por el cine de ciencia-ficción (desde metrópolis hasta Forbidden Planet) en los años 50s, junto al mencionado J.G. Ballard, otros escritores como John Wyndam, George Orwell, Aldous Huxley y Kurt Vonnegut introducían al género nuevas temáticas distópicas a nivel urbano, que juntos conformarían parte del entorno de ciencia-ficción en la época.

Son sociedades desequilibradas tanto demográfica como socialmente, mediante las continuas manipulaciones de bioingeniería y bioquímica, y asociadas, generalmente, a nuevas drogas para regular el comportamiento en un mundo apocalíptico. Describen sociedades regidas por el manejo de la información, el gran hermano vigilante y vigilado (panóptico, omnipresente, simultáneo y sincrónico) del que habla Foucault en sus proyectos carcelarios, 114 los mundos totalitarios y la manipulación social.

*"We have produced a society with production for the sake of production. The city has become a market place, every human being a commodity. Nature is a resource. Human beings are a resource. Well. Our very survival depends on an ecological utopia, otherwise we will be destroyed."* 115

Con esta base coyuntural, es que se desarrolla parte del desarrollo distópico del urbanismo involucrado en los proyectos de ARCHIGRAM. Es una visión apocalíptica de una ciudad impersonal; una urbanización mecánicamente controlada, omnipresente, gigante y poderosa; algún tipo de megaestructura prefabricada y compleja donde el habitante vive y trabaja para hacer mover, crecer y funcionar a una ciudad-organismo.

La saga "Fundación" (Isaac Asimov, 1942-1992) desarrolla el concepto hasta el extremo, nos habla de "Trántor", un planeta-ciudad, la megaestructura por excelencia, base de las ciudades de "Star Wars". La novela "Ringworld" (Larry Niven, 1970) describe megaestructuras que utilizando los conceptos descritos en 1960 por el físico Freeman Dyson (1923), donde un cinturón artificial rodea a una estrella o sol, para aprovechar al máximo sus recursos.



Figura 136. **Ciencia-ficción.** Collage con diferentes portadas de libros y posters de películas de cine en los que son tratados temas referentes a megaestructuras, todas situadas en un contexto espacial o galáctico, con la estación orbital como máxima expresión de una superestructura habitable. "The sleeper awakes" (H.G. Wells, 1910), "Fundación" (Isaac Asimov, 1942), "Project moonbase" (Richard Talmadge, 1953), "Conquest of space" (George Pal, 1955), "Battle in outer space" (Ishiro Honda, 1959), "Ikarie XB-1" (Jindrich Polák, 1963) y "Ringworld" (Larry Niven, 1970).

114 Al respecto de lo que dice Foucault del panóptico, invento de Jeremy Bentham, leer FOUCAULT, MICHEL. "Microfísica del Poder". La Piqueta, Madrid. 1979

115 Chalk, Warren. Fragmentos de "Touch not", 1969, extraído de: COOK, PETER. "Archigram", Studio Vista Publishers, London, 1972, pág. 138

**"Su urbanización, en proceso continuo, había alcanzado el punto máximo. Toda la superficie de tránsito, 1200 kilómetros cuadrados de extensión, era una sola ciudad. La población, en su punto máximo, sobrepasaba los cuarenta millones." 116**

El grupo ARCHIGRAM desarrolló el proyecto "Plug-in-City" (1964) principalmente dirigido por Peter Cook. En él, se desarrollaban estrategias de ocupación territorial a partir de una mega-estructura inicialmente vacía, sólo un "chassis" donde podían más adelante encajarse módulos habitables estandarizados. Se proponía una ciudad dinámica, que evolucionase con sus habitantes-usuarios, y se marcara el paso del tiempo con cambios constructivos.

Cada elemento prefabricado está pensado con una vida útil; la estructura tubular duraba 40 años, las cápsulas desde 6 meses para una tienda hasta 8 años en habitaciones. El espacio interior es ocupado por el comercio. Existen diferentes vías de transporte de mercancías, vehículos y peatones. Los módulos de universidad mostraban su evolución en el tiempo dentro de la estructura, partiendo desde cápsulas aula hasta conformarse como un espacio público rodeado con cápsulas de vivienda.

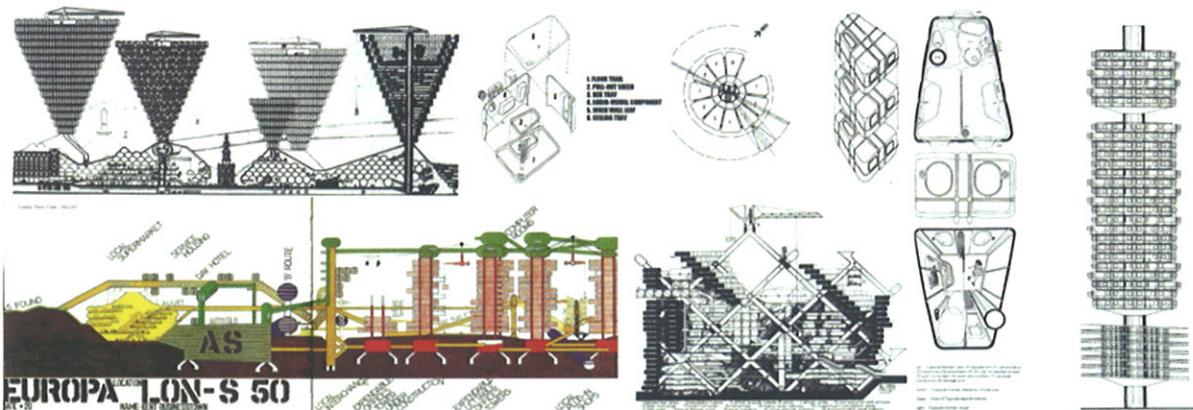


Figura 137. **Arquitectura.** Collage con diferentes planimetrías del proyecto megaestructural "Plug-in City" (1964), del grupo ARCHIGRAM, donde en la medida que el tiempo transcurre, la ciudad se va transformando, y donde sólo había la estructura de soporte, ahora están conectadas cápsulas prefabricadas en diferentes formaciones.

**"The Computer City Project is a parallel study to Plug-in City. It suggest a system of continual sensing of requeriments throughout the city and, using the electronic summoning potential, makes the whole thing responsive on the day-to-day scale as well as on the year-to-year scale of the city structure" 117**

Otro proyecto del colectivo inglés que trata el tema de las megaestructuras es "Walking City" (1964) dirigido por Ron Herron, que era la planificación de una ciudad-robot autónoma, constituida por construcciones inteligentes de gran tamaño que pueden desplazarse por el territorio en busca de nuevos recursos. En este caso la ficción aplicada es extrema, sin lugar a dudas perteneciente al género de las "arquitecturas-ficción", donde el grado de inconstructibilidad de la idea y de los conceptos asociados es absoluto, en este caso por la escala propuesta para aplicar la movilidad y autonomía.

116 ASIMOV, ISAAC. "Fundación". Extraído de BARCELÓ, MIQUEL. "Paradojas II: Ciencia en la Ciencia-Ficción". Sirius, Barcelona. 2005. Pág. 198

117 Cook, Peter. Fragmentos de "Plug-in-City" 1964, extraído de COOK, PETER. "Archigram", Studio Vista Publishers, London, 1972, pág. 41

Lo que plantea Herron es una interpretación extremadamente distópica del pensamiento moderno sobre la casa como una máquina habitable, extrapolada a la ciudad. Los hábitats o "pods" (las cápsulas de los '60s) eran independientes, prefabricados, y podían conectarse para intercambiar los ocupantes o reabastecerse. El contexto de la ciudad era percibido como un mundo peligroso post apocalíptico, con una falta de recursos que hace mutar la forma de vivir hacia estados más dinámicos, de características nómades.

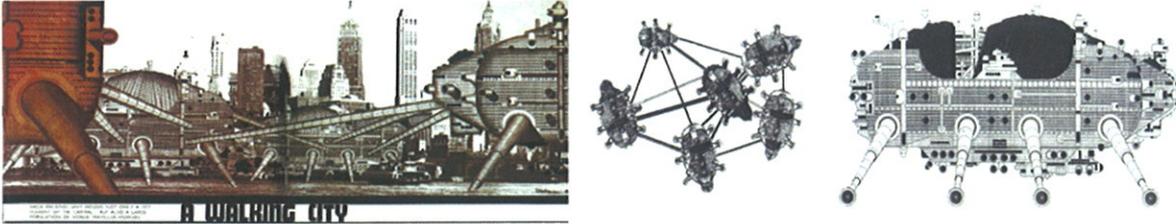


Figura 138. **Arquitectura.** Collage con diferentes representaciones gráficas del proyecto megaestructural "Walking City" (1964), del grupo ARCHIGRAM.

"The Instant City" (1969) es otro intento por movilizar una ciudad, pero, al contrario que "Walking Cities", esta lo proponen utilizando estrategias (sólo) un poco más realistas, con materialidades y sistemas flexibles y ligeros, de una tecnología más invisible y menos controladora. Planteadas como megaestructuras móviles desmontables, son infraestructuras culturales itinerantes aéreas, que aumentan las características culturales en áreas periféricas de cualquier ciudad.

La tecnología aporta temporalmente un foco cultural y de ocio, y fomenta el desarrollo de iniciativas estables, generando una amplia red cultural una vez terminado el evento como finalidad proyectual. Cuenta entre sus elementos con un zeppelin, múltiples estructuras hinchables, instalaciones audiovisuales, lumínicas, tiendas, etc. Son transportadas de forma terrestre por trailers.

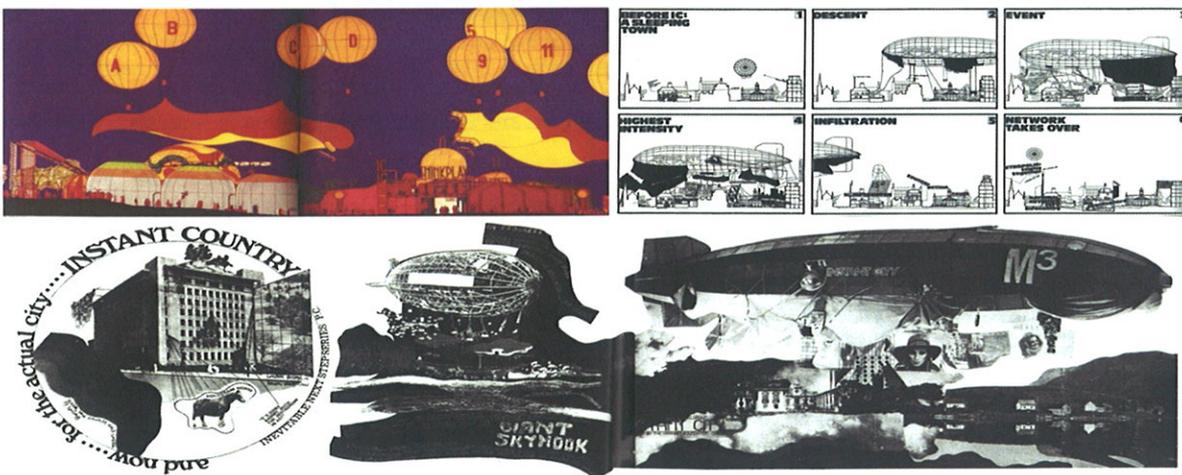


Figura 139. **Arquitectura.** Collage con diferentes representaciones gráficas del proyecto megaestructural "Instant City" (1969), del grupo ARCHIGRAM.

*"The Instant City project reacts to this with the idea of a "travelling metropolis", a package that comes to a community, giving it taste of the metropolitan dynamic, which is temporarily grafted on to the local centre (...). A network of information - education - entertainment - "play-and-know-yourself" facilities" 118*

118 COOK, PETER. Fragmentos de "Instant City", 1968, extraído de COOK, PETER. "Archigram", Studio Vista Publishers, London, 1972, pág. 86

## Colonización extrema.

Tanto ANT FARM como ARCHIGRAM tenían una metodología basada en la utopía como parte del proceso para enunciar teorías y experimentarlas con afán descubridor. Con este tipo de inspiración desarrollaron sus ideas de colonización extrema; ciudades de la era espacial, cápsulas en la luna u otros planetas, sobre los océanos y mares o incluso sumergidas. Proyectos subterráneos, estructuras aéreas, donde los transportes juegan un papel importante en el diseño.

*"This was again a survey of science-fiction and science-fact, because this is 1964, you know? Yuri Gagarin had already been into space and a couple of Russian dogs. Sputnik was up there, but the idea of getting to the moon was still five years ahead of this being done, so, some of the things like the surface of the moon capsules hadn't occurred. Anyway, so there's that stuff, and again, just a whole collection of technology photographs, things like the rockets, and things like oil refineries, and water tanks"*<sup>119</sup>

Como ya se ha dicho, proyectos como "Walking City" o "Plug-in city" además de las referencias a Trántor de Asimov, tienen otras desde la ciencia-ficción histórica. "When the Sleeper Awakes" (H.G. Wells, 1899) describe otro "mundo-ciudad", un solo edificio, con múltiples niveles y aceras móviles, similares a los conceptos vertidos por los trabajos arquitectónicos de Constant Nieuwenhuys y Yona Friedman.

También es posible hacer análogo el concepto de megaestructura a la idea de las estaciones espaciales, a las naves generacionales, o a las especulaciones (literarias y gráficas) sobre estaciones orbitales o transportes galácticos que comienzan a proliferar por la época.

*"Sólo años más tarde la posibilidad de una estación espacial llegó a convertirse en algo común y aceptado a partir de un famoso texto de divulgación: "La conquista del espacio" (1949), escrito por Willy Ley e ilustrado por Chesley Bonestell (...) Junto con otro libro del mismo autor: "estaciones del espacio" (1958) (...). Por ello no es de extrañar que, con el tiempo, todas las estaciones del espacio de forma toroidal se convirtieran en el más socorrido de los hábitats espaciales"*<sup>120</sup>

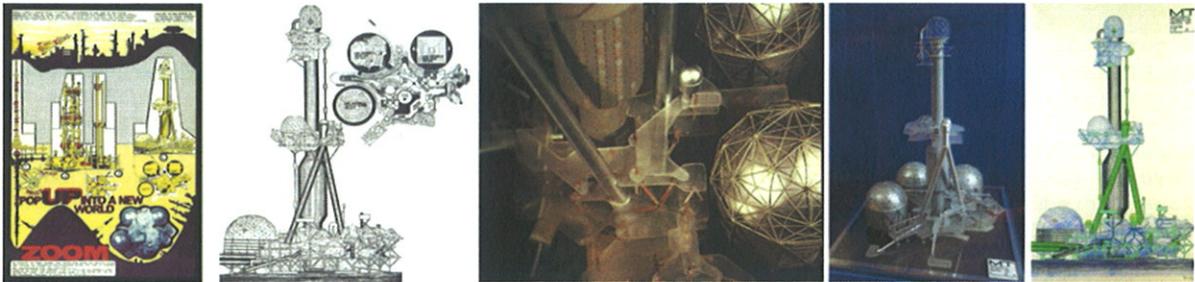


Figura 140. **Arquitectura.** Collage con imágenes del proyecto "Montreal Tower" (1963) de ARCHIGRAM. Con una estética inspirada directamente en la carrera espacial y las geodésicas, pero para ser construida, terminó siendo una propuesta de colonización extraterrestre en su magazine "Archigram nº4 Zoom" (1974).

*"We have plumbed the depths of the ocean and anti-gravitated to another planet, but it is beligerently simple, clearly a military defence operation, and the spin-off back on earth in the final analysis is minimal"*<sup>121</sup>

119 Dennis Crompton, en el vídeo entrevista sobre el magazine ARCHIGRAM núm. 4, de 1964. Fuente: <http://archigram.westminster.ac.uk/magazine.php?id=99&src=mg> (visitado el 14/10/2010 22:10:00)

120 Barceló, Miquel. "Paradojas II: Ciencia en la Ciencia-Ficción". Sirius, Barcelona. 2005. Pág. 202

121 Chalk, Warren. Fragmentos de "An unaccustomed dream" 1964, extraído de COOK, PETER. "Archigram", Studio Vista Publishers, London, 1972, pág. 32

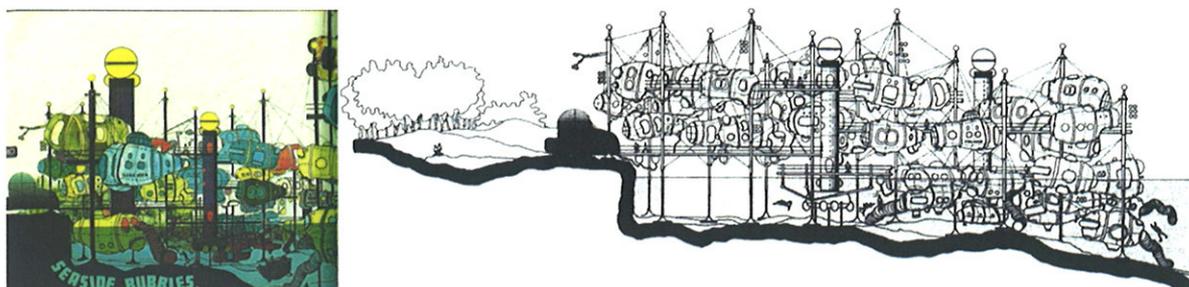


Figura 141. **Arquitectura.** Collage con imágenes del proyecto "Seaside Bubbles" (1966) de ARCHIGRAM, dirigido por Ron Herron. Cápsulas prefabricadas neumáticas, con características "non-standard", con el cambio de piezas en la construcción, que otorgaban un estilo informal, irregular, con reminiscencias a cómics de ciencia-ficción distópicos (Moebius, J.C. Forest, etc.). Estas burbujas hinchables estaban suspendidas de una estructura mayor que comenzaba en tierra firme y se adentraba en el océano, sobre y bajo él, creando nuevos hábitats de colonización. Fuente: Archigram Archival Project, <http://archigram.westminster.ac.uk/project.php?id=80>.

*"From every point of view the space capsule was an inspiration: how different in concept and in efficiency from the tradition of buildings! The statement was a capsule dwelling, with the ergonomics and the sophistication of a space capsule. The parts would be tailored and able to be updated as technology moved forward, and as the dweller changed his needs" 122*

Las proposiciones de ARCHIGRAM tenían como principal finalidad poner en tela de juicio la tradición arquitectónica inglesa, como lo promulgaban desde hacía tiempo Reyner Banham <sup>123</sup> y Cedric Price <sup>124</sup>, los que a través de sus estudios y publicaciones ofrecían un generoso escaparate a las manifestaciones del grupo.

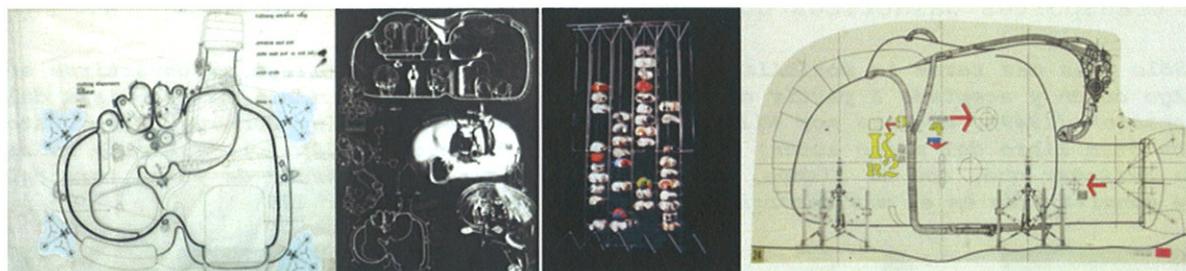


Figura 141. **Arquitectura.** Collage con imágenes del proyecto "Living Pod" (1966) de ARCHIGRAM, dirigido por David Green. Siguiendo con una de sus temáticas derivadas de la imaginación de la era espacial, los gadgets y las tendencias orgánicas y escultóricas de Friedrich Kieser (endless house) Greene propuso un diseño de una cápsula prefabricada autónoma y mecanizada, que puede acoplarse a otras estructuras mayores para conformar un complejo urbanizado espacialmente, como las estructuras de Yona Friedman de los '50s y '60s. "Paradigms: Trailer homes, 'Prefabs', etc. Development: The 'house' is regarded here as consisting of two major components: a living-pod and attached machines". Fuente: Archigram Archival Project, <http://archigram.westminster.ac.uk/project.php?id=82>

<sup>122</sup> Cook, Peter. Fragmentos de "The Capsule" 1965, extraído de COOK, PETER. "Archigram", Studio Vista Publishers, London, 1972, pág. 43

<sup>123</sup> Peter Reyner Banham (1922-1988) fue un crítico y teórico de arquitectura, que escribió estudios sobre las relaciones entre arquitectura, tecnología, sociedad y medioambiente (genérico, natural, cultural, político, etc.). Fue uno de los primeros que otorgó importancia a los estudios utópicos en arquitectura, rescatando por ejemplo el trabajo de Antonio Sant'Elia. Escribió "Theory and Design in the First Machine Age" (1960), "Los Angeles: The Architecture of Four Ecologies" (1971), "Megastructure" (1976), además de múltiples artículos en revistas de arquitectura.

<sup>124</sup> Cedric Price (1934-2003) fue otro arquitecto inglés contemporáneo a ARCHIGRAM y ANTFARM, especializado en crítica, teoría arquitectónica, las vanguardias y las manifestaciones extremas. "I'm only radical because the architectural profession has got lost. Architects are such a dull lot -and they're so convinced that they matter". Fuente: Cedric Price Archive. <http://www.cca.qc.ca/en/collection/540-cedric-price-archive> (acceso 13012012)



## Interactividad social y Manipulación virtual.

ARCHIGRAM desarrolló algunos proyectos en los que proponían cambiar la sociedad mediante la incorporación de la arquitectura del futuro, donde un habitante podía "configurar" "adaptar" (tuning) su entorno, dentro de unos parámetros estructurales (arquitectónicos) que ofrecían completa autonomía. El proyecto "Control and Choice" (1967) es un ejemplo de estas propuestas, llevado a escalas mayores que una vivienda, a niveles de ciencia-ficción, megaestructurales.



Figura 144. **Arquitectura.** Collage con imágenes del proyecto "Control and Coice" (1967) desarrollado por ARCHIGRAM para la bienal de París de ese año, y que proponía una superestructura robotizada que ofrecía la completa adaptación del ambiente y los entornos según los requerimientos y elecciones individuales del habitante. Fuente: <http://archigram.westminster.ac.uk/project.php?id=109> (acceso 01/01/2012)

"I had a **holographic scene setter** -a light space- switch on/walk around/3D/walk/thro'/Hollywood boulevard in my TV room/ Death Valley on my patio/Tahiti in my pad/Laurel&Hardy in the morning/The Who at night... change film - new environment/switch on/off/there- not there... **what's real/it's observable/it's real when it's there/is it a dream?** -a ghost? -a turn-on? ...Holographic ceiling - cloud - rainbow - cloud - people - John (pee on your shoes) - scenery - event - **televisión... great... switch on the people/turn on the crowd/bring in the whole scene... turn off the ceiling"** 127

En el contexto de la ciencia-ficción, en Europa y América el surrealismo y la vanguardia se desarrollan en el género; William Burroughs (Missouri, 1914-1997) es un escritor que intentaba ligar las corrientes modernistas de escritura tradicional (según él conceptualmente fragmentadas debido al esfuerzo del lenguaje) con algunos referentes temáticos y problemáticas de tipo social, con las que describía conspiraciones extraterrestres, monstruos y dramas mentales, psicológicos, y el surrealista mundo de las drogas de diseño y las realidades alternativas que éstas pueden generar.

Estas nuevas formas de experiencias psicológicas alternativas eran filtradas como parte de las actitudes contraculturales por ARCHIGRAM y ANT FARM, la forma en que cada grupo intentaba deconstruir los paradigmas de la arquitectura física de la época son en cierta forma análogos a las técnicas descriptivas de las novelas de Orwell, Burroughs, y de otros escritores de ciencia-ficción que profundizaban en temas psicológicos dentro del entorno social, como el ya comentado proyecto "Environman" (ANT FARM, 1969) en las páginas 168-169 de este documento.

"Eventually we will abandon physical movment [sic] for **telepathic/cybernetic movement** (television) and our network will adapt to the change we are already doing it to a degree, and the **videosphere** is the basis of that system" 128

127 HERRON, RON. Fragmentos de "Dream...", 1969, extraído de COOK, PETER. "Archigram", Studio Vista Publishers, London, 1972, pág. 130 - 131

128 ANT FARM, "Truck Stop Fantasy One" extraído de SCOTT, FELICITY D. "Living Archive #7: ANTFARM". Actar, Barcelona. 2008. Pág. 174.

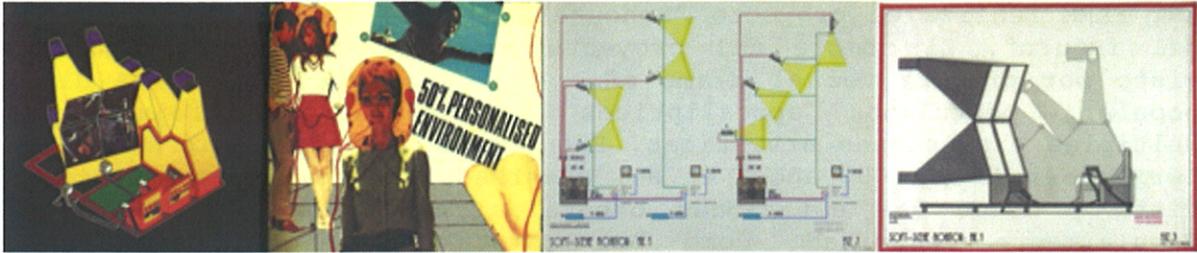


Figura 145. **Arquitectura.** Collage con imágenes del proyecto "Soft Scene Monitor" (1968) desarrollado por ARCHIGRAM para un periódico y una exposición en Oslo. Era una unidad de acceso a las comunicaciones desde el hogar, que además proporciona entretenimientos audiovisuales y tecnologías de la información. Un antecesor a los actuales "spimes" descritos por el escritor de ciencia-ficción Bruce Sterling, objetos que tienen multifunción y que están localizables en el tiempo y el espacio. Fuente: <http://archigram.westminster.ac.uk/project.php?id=117> (acceso 01012012)

*"As the Instant City study developed, certain items emerged in particular. First, the idea of a 'soft-scene monitor' - a combination of teaching-machine, audio-visual juke box, environmental simulator, and from a theoretical point of view, a realization of the "Hardware/Software" debate". 129*

A la integración robótica y virtual de los ambientes habitables, nuevos temas comienzan a tratarse en la ciencia-ficción, como parte del un espíritu interdisciplinario que la tecnología reclama. Las corrientes intelectuales alternativas y el desarrollo sociocultural hacen que escritores como Brian Aldiss, Samuel R. Delany, Norman Spinrad y Theodore Strugeon describan temas políticos, sociales y sexuales, lejanos en argumento, escenografías y personajes a las temáticas que pueden desarrollar descripciones arquitectónicas, pero que de alguna manera ANT FARM y ARCHIGRAM reflejan en algunos proyectos ligados a la recreación artificial del entorno.

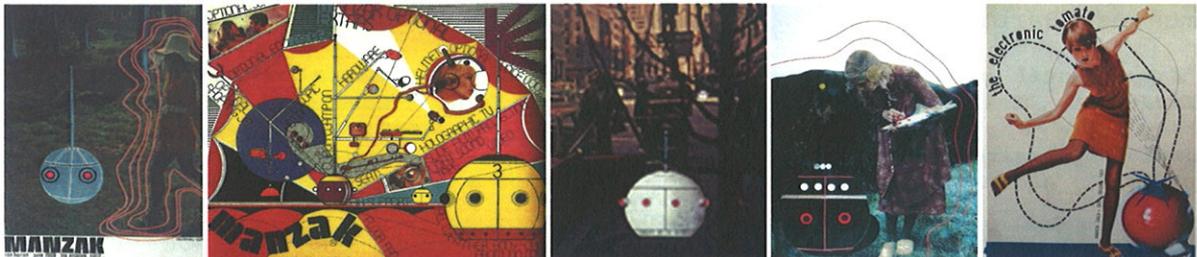


Figura 146. **Arquitectura.** Collage con imágenes de los proyectos de ARCHIGRAM "Manzac" y "Electronic Tomato" (1969), dirigido por Ron Herron. Se proponía un robot autónomo para entretenimiento audiovisual, comunicaciones (tipo internet), control del medio ambiente y para realizar tareas específicas por encargo. Era posible (siempre hipotéticamente, a modo especulativo de ciencia-ficción) incorporar rutinas de acción extras y programaciones para tareas específicas, como ir a comprar al supermercado, acompañar en el ocio, o incluso dirigir operaciones de negocios. Fuente: <http://archigram.westminster.ac.uk/project.php?id=134> (acceso 01012012)

*"MANZAC is our latest idea for a radio-controlled, battery-powered electric automation. It has on board logic, optical range finder, TV camera, and magic eye bump detectors. All the sensory equipment you need for environmental information retrieval, and for performing tasks. Direct your business operations, do the shopping, hunt or fish, or just enjoy electronic instamatic voyeurism, from the comfort of your own home. For the great indoors, get instant vegetable therapy, from the new ELECTRONIC TOMATO, a groove gizmo that connect to every nerve end to give you the wildest buzz" 130*

129 COOK, PETER; CHALK, WARREN; CROMPTON, DENNIS; GREENE, DAVID; HERRON, RON Y WEBB, MIKE (Ed). "Archigram", Princeton Architectural Press, New York. 1999.

130 HERRON, RON; CHALK, WARREN & GREENE, DAVID. Fragmentos de "Manzac and Electronic Tomato", 1969, extraído de COOK, PETER. "Archigram", Studio Vista Publishers, London, 1972, pág. 124

ANT FARM realiza el proyecto "Kohoutek" (1973), una "casa de muñecas del futuro". El nombre del proyecto proviene del cometa homónimo visto por primera vez el mismo año, que causó gran impacto a nivel popular, postulados apocalípticos y futuristas reflejados en múltiples expresiones artísticas. Fue además fue el primer cometa de largo período (75.000 años) en ser observado simultáneamente a simple vista y desde las estaciones orbitales "Skylab 4" y "Soyuz 13". Popularmente denominado como "el cometa del siglo", sirvió de metáfora a ANT FARM para presentar "20:20 Living Room of the future", "la casa del siglo" y "la ciudad del futuro".

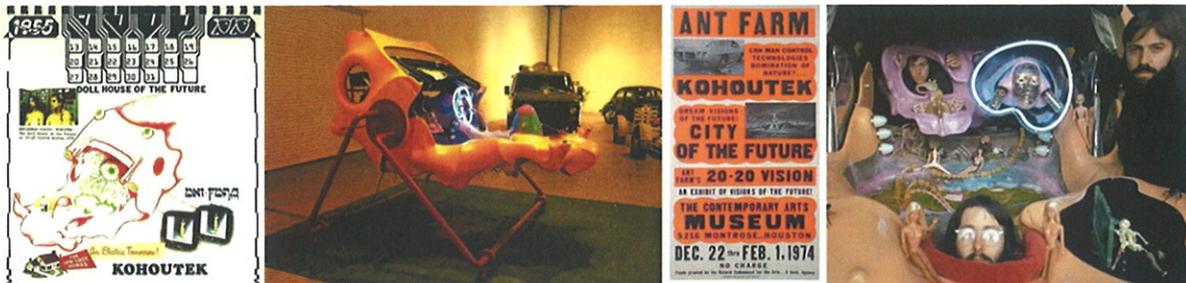


Figura 147. **Arquitectura.** Collage con imágenes del proyecto de ANTFARM "Kohoutek" (1973), en la exposición "20:20 VISION" (1974) en el museo de arte contemporáneo de Houston, donde expresaban su visión sobre el futuro de la vivienda, en base a alegorías sobre muñecas, plásticos, lo fashion, la moda y lo sexy, dentro de un mundo distópico basado en alta tecnología y entronos virtuales.

En base a estudios realizados sobre vanguardias en manipulación de datos, se crea un prototipo mecánico-viviente para procesar y desplazarse por esta nueva movilidad que ofrecen los medios y la velocidad de la información. Definida como una "casa de muñecas del futuro", tiene una forma biomorfa y high tech, es habitado por muñecas Barbie.

*"Experimental prototypes ranged from inflatables to robotic devices, like "Mind Expander", "Yellow Heart", "Flyhead", "Electric Skin", "Cenotaph", "En:Viropak" all simulators of new way of perception of spatial experience. The enviromachines including searchlights, a machine to produce "non toxic ultraviolet foam 10 gal/min", and anothe machine for the production of a non-toxic pink mist" 131*

La idea generadora del prototipo es según los mismos autores absolutamente distópica, la intención es crear un elemento anticipatorio en medio de una manipulación temporal, donde se nos acerca un futuro apocalíptico, regido sin control por la tecnología, espacio antagónico individual, que se aleja bastante de los ideales contraculturales de la época, de una consciente red social en base a los beneficios de las comunicaciones y los medios.

Frente a esto, proponen a la imaginación como solución, a la apertura mental, social y cultural que acepta las revoluciones humanas de ua forma positiva, buscando la forma de integrar lo artificial a lo natural, los tecnológico a lo social, mediante el arte y la fantasía.

*"Synthetic environments are something different. Synthetic experience is not better or worse, just different, than that from the natural environment. But let's have it all. At Woodstock Music Festival you got both -a field turned on, a three-day city, half a millon young people; the only hardware, mind-blowing amplification. Beautiful" 132*

131 SCOTT, FELICITY D. Living Archive #7: ANTFARM. Actar, Barcelona. 2008. Pág. 26.

132 CHALK, WARREN. Fragmentos de "Touch not", 1969, extraído de COOK, PETER. "Archigram", Studio Vista Publishers, London, 1972, pág. 138

## Ecologías y comunidades experimentales.

"The determination of your **environment** need no longer be left in the hands of the designer of the building: **it can be turned over to you yourself**. You turn the switches and choose the conditions to sustain you at that point in time. The "building" is reduced to the role of carcass, or less" 133

El británico J. G. Ballard (Shangai, 1930-2009), de los primeros autores de ciencia-ficción que se inspiran las consecuencias medioambientales para desarrollar la trama de sus distopías, origina lo "Ballardiano" 134, un tema recurrente en la sociedad contracultural de la época, sobre el daño medioambiental y los negativos efectos de un mudo tecnológico, como se refleja en "The Drowned World" (1962).

En arquitectura, algunas veces influenciados por esta tendencia creciente de la ciencia-ficción de los años '60s, los colectivos ANTFARM y ARCHIGRAM definen sus actitudes marcadamente alternativas al desarrollo profesional y disciplinario tradicional con respecto al efecto arquitectónico en y desde el medioambiente.

"A partir de una reflexión sobre los problemas del mundo actual -superpoblación, gobiernos manipuladores, utilización indebida de los avances tecnológicos, creciente sentimiento de indiferencia hacia la violencia-, estos escritores encuentran inspiración para describir con todo lujo de detalles horripilantes el peor desenlace posible, a fin de **despertar nuestra conciencia crítica respecto a eso que llamamos progreso**" 135

El concepto de comunidad, una sociedad integrada y compacta se propone partiendo desde los ambientes culturales; el proyecto "Plug-in City" (1965) de ARCHIGRAM, ciudad megaestructural automática y robotizada controlada y adaptada por sus habitantes, tiene puntos de crecimiento para las "colonización" de la estructura a los "Nodos Universitarios", una instalación modular adaptada como un complejo estudiantil, como base de crecimiento urbano, cultural y social.

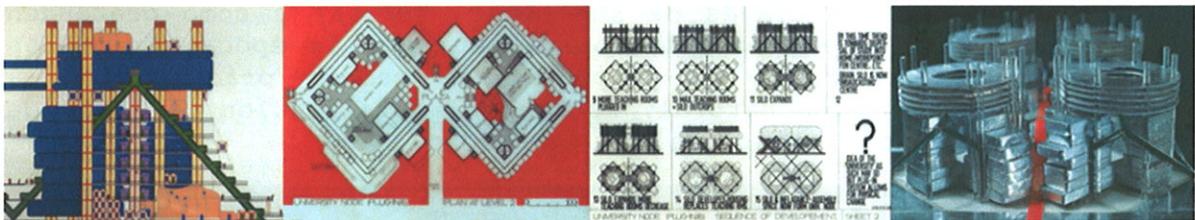


Figura 148. **Arquitectura.** Collage con imágenes del proyecto complementario "Plug-In University Node" (1965) de ARCHIGRAM, dirigido por Peter Cook hacia la educación.

"The University Node was an exercise to discover what happened to the various notions of gradual infill, replacement and regeneration of parts on to a Plug-in (...) The main enclosures are simply tensioned skins slung on trays **which collectively create the 'node'**. Each student can have a standard metal box and can choose to have it located anywhere on the decking. In a sense, **this anticipates the nomad' nature of subsequent projects.**" 136

133 COOK, PETER. Fragmentos de "Control and Choice" 1967, extraído de COOK, PETER. "Archigram", Studio Vista Publishers, London, 1972, pág. 68

134 BALLARDIAN: (adj) 1. of James Graham Ballard (J.G. Ballard; born 1930), the British novelist, or his works. (2) resembling or suggestive of the conditions described in Ballard's novels & stories, esp. dystopian modernity, bleak man-made landscapes & the psychological effects of technological, social or environmental developments. Collins English Dictionary. Harper-Collins, London. 2008.

135 ACKERMAN, FORREST. "Ciencia Ficción". Evergreen, Los Angeles. 1998. Pág. 184

136 HERRON, RON, CHALK, WARREN & GREENE, DAVID. Fragmentos de "Manzak and Electronic Tomato", 1969, extraído de COOK, PETER. "Archigram", Studio Vista Publishers, London, 1972, pág. 124

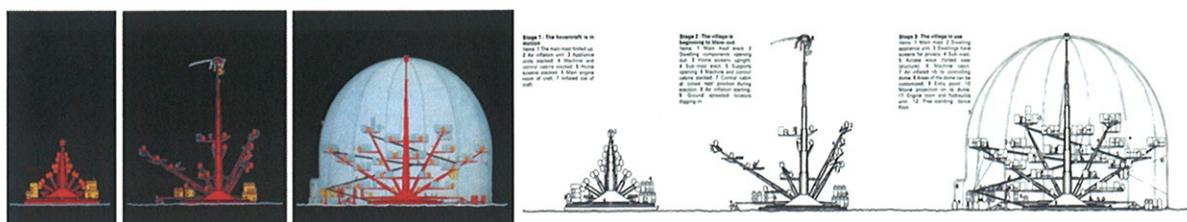


Figura 149. **Arquitectura.** Collage con imágenes del proyecto "Blow-Out Village" (1966) de ARCHIGRAM, dirigido por Peter Cook, que utilizaba las tecnologías (en ese momento vanguardistas y altamente tecnológicas, ahora en desuso) del "Hovercraft", el aerodeslizador (que utilizaba colchones de aire para desplazarse, que causó verdadero furor en los '60s, incluso el escritor de ciencia-ficción Arthur C. Clarke adquirió uno en la época), además de otras tecnologías hidráulicas y de estructuras hinchables. Todo el complejo venía "empaquetado", y se expandía una vez llegado al lugar, lo que lo hacía útil para zonas de emergencia o para colonizaciones extremas. Fuente: <http://archigram.westminster.ac.uk/project.php?id=89> (acceso 10012012)

*"Mobile villages can be used everywhere to rehouse people hit by disaster, for workmen in remote areas, and as fun resorts sited permanently or seasonally at the seaside and near festivals. When not in use the village is quarter size. (...) It is moved on to a site by a hovercraft motor and anchored by the two feet seen in the diagram. (...) Air-inflated ribs fall from the top of the main mast supporting a weatherproof transparent plastic cover over the whole village."*

Dentro del género de la ciencia-ficción, al respecto de estos ambientes de variables controladas y ecologías artificiales, mención aparte y contemporánea sobre esta temática ecológica-comunitaria merece "Dune" (Frank Herbert, 1965), una novela contemporánea a ARCHIGRAM y ANTFARM, clasificada del tipo "space-ópera"; que describe un elaborado universo imaginado de proporciones galácticas, con distópicas referencias políticas y sociales, religión, poderes místicos y con un argumento basado en el respeto medioambiental, las crisis energéticas y el control político y religioso de los recursos, los habitantes y el ambiente (social y natural).

Herbert en medio de la contracultura de la época, crea y promueve premisas ecológicas a través de sus obras, 137 tal y como pretenden asimilar los dos grupos arquitectónicos durante la época. Coinciden arquitectos y escritores en propiciar un cambio práctico en la relación con el entorno natural, mediante la utilización del DIY, de energías pasivas, del reciclaje, la comunidad, etc.

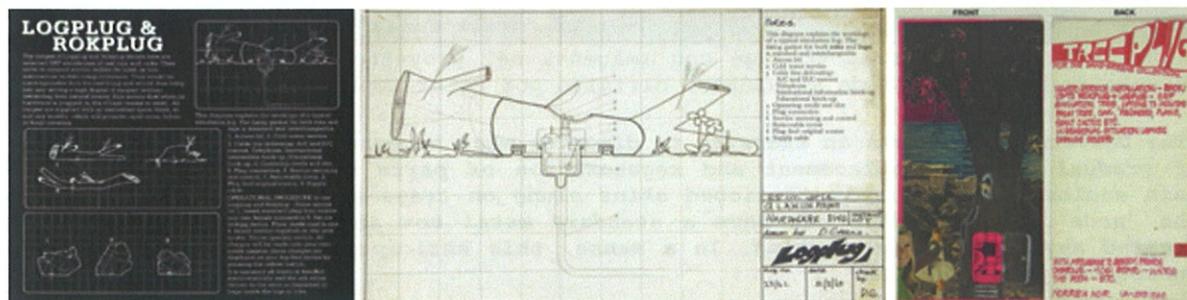


Figura 150. **Arquitectura.** Collage con imágenes del proyecto "LogPlug and RokPlug" (1969) de ARCHIGRAM, dirigido por David Greene, donde se planteaba la solución de dotar a un entorno de las cualidades tecnológicas de una vivienda, transformándolo en dinámico y capaz de acoger a una comunidad temporal (ecológica, con cero impacto) a través de las "interfases naturales" (un tronco, una roca), los que han sido intervenidos para tener lugares de conexión para agua potable, electricidad, radio y television, sin por ello tener que destacar en el entorno. Fuente: <http://archigram.westminster.ac.uk/project.php?id=136> (acceso 10012012)

137 FRANK HERBERT, de la entrevista de STONE PAT. "Frank Herbert: Science Fiction Author". The Mother Earth News's Magazine. May/June 1981.

*"The ranges of Logplug and Rokplug shown here are selected simulations of real logs and rocks. They serve to conceal service outlets for semi- or non-autonomous mobile living containers. (...) this means that when no hardware is plugged in, the village ceases to exist. All ranges are supplied with an embedded spore finish, to suit any locality, which will promote rapid moss, lichen or fungi covering." 138*

Así como ARCHIGRAM proponía a la universidad ( a la cultura y al conocimiento engeneral) como bases del crecimiento urbano en sus proyectos megaestructurales (Plug-In City, 1965), ANTFARM planteaba algo similar en EEUU, pero invirtiendo los papeles, cambiando la megaestructura por las carreteras, creando una actividad educacional con movilidad de ciudad en ciudad (o de universidad en universidad).

Desarrollaron algunos proyectos como "3D Truckstop City" (1970) y "Trucking University" (1971) que se expresaban como generadores de comunidades asociadas por intereses comunes, el reciclaje, la ecología, la educación, el medioambiente, las tecnologías de la información y las capacidades de movilidad que otorgan algunos materiales y las estrategias de ocupación efímeras.

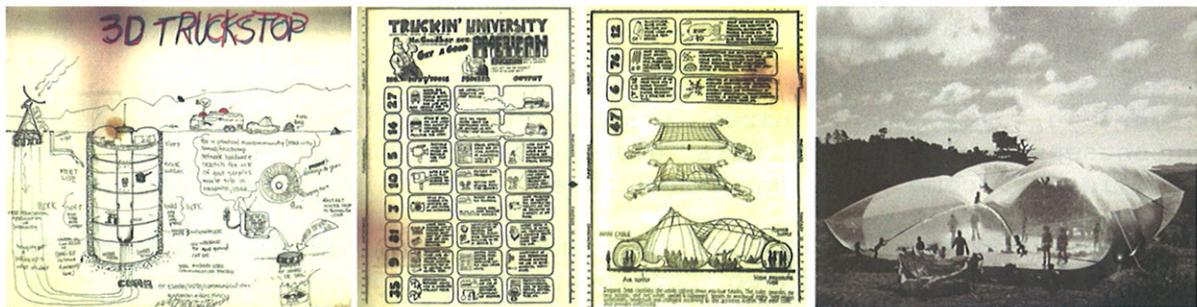


Figura 151. **Arquitectura.** Collage con imágenes del proyecto "3D Truckstop City" (1970), "Trucking University" (en Inflatocookbook, 1971), y una fotografía del proyecto efímero "50' x 50' Pillow" (1970) realizado en Point Reyes, California, donde se demuestra la intención del colectivo por potenciar la vida en comunidad en base a la movilidad del auge del automóvil, reutilizando antiguas infraestructuras bélicas transformándolas a energías pasivas, o generando instalaciones lúdicas de bajo impacto ambiental como los eventos en estructuras hinchables.

*"The Ant Farm had to imagine a "truck stop network" that would allow people retain some sense of community while remaining on the move to learn and gather new information. They even imagined college classes at Antioch being taught on a Greyhound bus. Given the nature (and business model) of broadcast media at the time and the lack of an Internet, you had to go to where the information was. The frontiers of knowledge were oddly physical." 139*

Las comunidades de ANT FARM eran altamente tecnológicas y respetuosas con el medio ambiente, pues combinaban sistemas de energías pasivas con el reciclaje del uso de infraestructuras, o la movilidad que otorgan los medios de transporte frente a los medios de comunicación e información.

En esos momentos Internet aún esta en desarrollo, aunque los miembros del colectivo ya desde su "Environman" predecían que las nuevas autopistas del futuro serán los medios de información, por las que habrá que desparzarse para obtener conocimiento y relacionarse con la sociedad. 140

138 En la página de la Universidad de Westminster, donde está alojado un archivo completo con imágenes de los proyectos e ideas del grupo ARCHIGRAM. Mas información en <http://archigram.westminster.ac.uk>.

139 <http://www.theatlantic.com/alexis-madrigoal/page/4/> (acceso 12012012)

140 SCOTT, FELICITY D. Living Archive #7: ANTFARM. Actar, Barcelona. 2008.

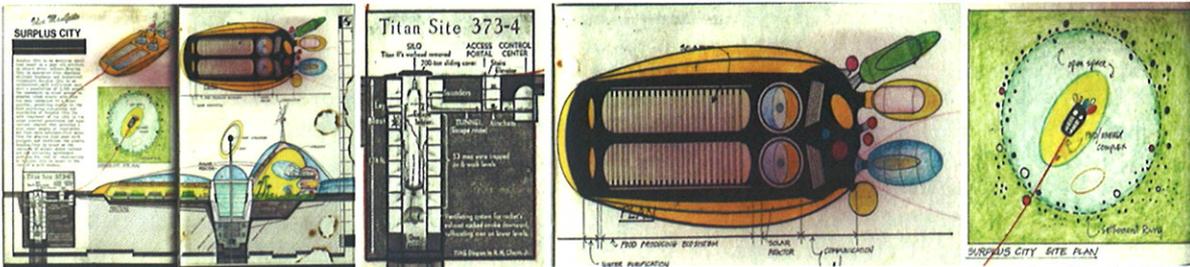


Figura 152. **Arquitectura.** Collage con imágenes del proyecto "Surplus City" (1975), de ANTFARM, donde diseñan especulativamente una comunidad autónoma autosuficiente que reutiliza infraestructuras militares para obtener energías pasivas y dotar de agua a las nuevas zonas de cultivo.

*"Surplus City is an American small town base on a post oil attitude in steady state culture. Surplus City is assembled from obsolete military hardware and industrial components. Surplus City is an independent, self sufficient unit whit a population of 3,000 people. The community is sited around an abandon titan missile silo that has been converted to a solar reactor, providing energy to the food producing ecosystem (...) the cost of construction of Surplus City is equal to the cost of a B-52 bomber." 141*

La visión de generar una comunidad móvil en ANTFARM es mucho mas real y accesible que las distopías de ARCHIGRAM, la evolución que en EEUU tiene el automóvil y las infraestructuras de carreteras (servicios, seguridad, velocidad) hacen posible la modificación sencilla de autobuses y furgonetas para despazarse e incluso realizar otras actividades, como difusión, docencia alternativa y contracultural.

Decidieron desarrollarse como una comunidad organizada alrededor del conocimiento arquitectónico continuamente en despazamiento, lo que involucraba nuevos materiales y tecnologías de registro basadas en la imagen y en la información. Al igual que en algunos proyectos de ARCHIGRAM, eran ellos los que se desplazaban y se adaptaban al entorno, pero la megaestructura cambia de escala, tiene sistemas desmontables, ligeros y simples de montar y desmontar.

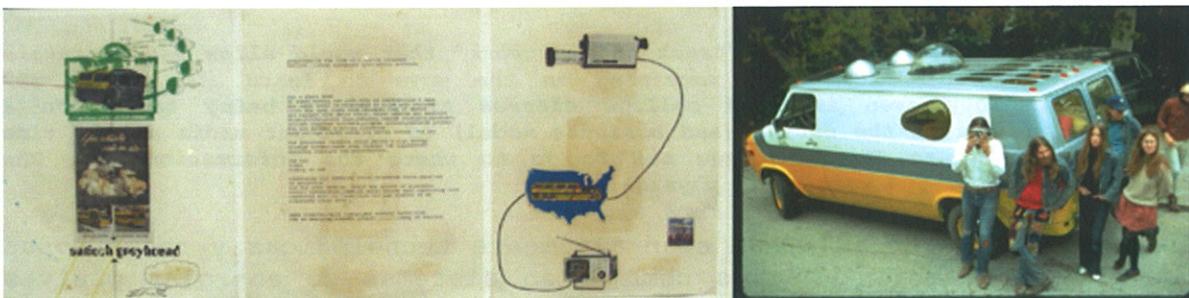


Figura 153. **Arquitectura.** Collage con imágenes del proyecto "Antioch Greyhound" (1971) la posibilidad de funcionar como un centro educativo "on the road", una comunidad de conocimiento dinámico, a través de la incorporación de "hardware móvil" y "software abierto de información" (¿internet?), junto a una fotografía del medio de transporte habitual del colectivo "Media Van" (1970).

*"The plan was for a city of services that woul be physically fragmented with many "neighborhoods" in different parts of the country. To retain a sense of community throughout the system, there were common institutions and communication links via television and a central computer. If a person worked for the community, say as the maintenance man or gardener, he would receive "energy credits" redeemable at any Truckstop. 142*

141 Texto extraído del proyecto "Surplus City", en LEWALLEN CONSTANCE Y SEID, STEVE. "Ant Farm, 1968-1978". Univ California press, Berkeley. 2004.

142 ANT FARM. "Truckstop". Extraído de SCOTT, FELICITY D. Living Archive #7: ANTFARM. Actar, Barcelona. 2008.

## Nuevos Materiales.

Los dos grupos de arquitectos tenían como parte de sus estrategias de diseño y experimentación integrar nuevas materialidades en los proyectos, derivados en parte por las intenciones de innovación sobre algunos avances por parte de la industria, y en parte resultante de las experimentaciones formales que proponían, que se oponían a lo que tradicionalmente se estaba desarrollando.

El ferrocemento es un material que experimentaron ambos colectivos, con casi veinte años de diferencia de tecnología y enfrentados al material con actitudes disciplinarias extremadamente diferentes.

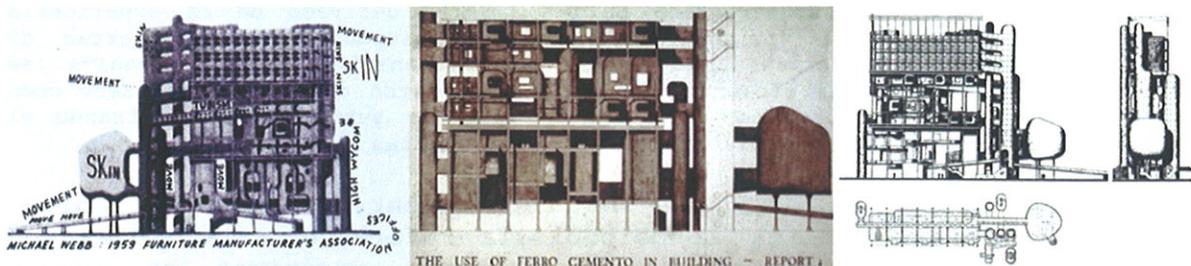


Figura 154. **Arquitectura.** Collage con imágenes del proyecto "Furniture Manufacturers Association Building" (1957-1958), realizado en la universidad por el integrante de ARCHIGRAM Michael Webb, donde exploraba las posibilidades formales y constructivas del ferrocemento (prefabricado o construido in situ, técnica pionera de Luigi Nervi) en un edificio institucional, con showrooms, clubsrooms, auditorio, etc, organizados en una superestructura que dispone de diferentes medios verticales de comunicación y servicios. Fuente: <http://archigram.westminster.ac.uk/project.php?id=11> (acceso 12012012)

*"I am sure that such a building technique could be practical given some serious research. Nervi has shown us its potentialities in such buildings as the Gatti Wool Factory and the Turin Exhibition Hall. It now remains for us to continue his work."*  
143

Mientras ARCHIGRAM, motivado por los experimentos de Luigi Nervi en los años '50s, proponía la hipótesis de emplearlo a gran escala, en un edificio de altura con un uso institucional, ANTFARM redactaba una publicación en la que transmitía la experiencia reciente de haber construido una vivienda experimental aplicando nuevas técnicas de construcción naval.

La diferencia fundamental en las actitudes de ambos grupos en relación a la experimentación de nuevos materiales en general se puede ver reflejada por las comparaciones que se pueden efectuar en el caso del ferrocemento, que quizás son motivadas tanto por estar en diferentes escenarios culturales, sociales y económicos, como por tener una cronología distanciada una década.

Mientras que ARCHIGRAM desarrolla sus proyectos y teorías enfocando las críticas y las propuestas hacia un público disciplinario, el ambiente arquitectónico, expresando su visión sobre la aplicación y desarrollo de materialidades, ANTFARM pretende al mismo tiempo que proponerlas, experimentarlas, documentar el proceso y transmitir el conocimiento obtenido disciplinariamente, pero que finalmente está destinado al usuario en general, al que es aficionado a los conceptos del "do-it-yourself" y la autosuficiencia.

143 WEBB, MICHAEL. Extraído de CROMPTON, DENNIS (Ed). "Concerning Archigram", Archigram Archives, London. 1998.

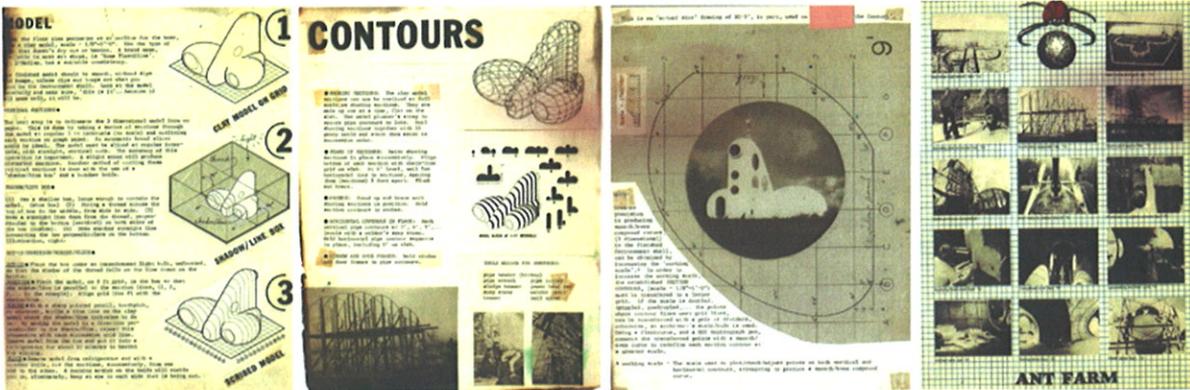


Figura 159. **Arquitectura.** Collage con diferentes páginas de la publicación de ANTFARM "The Ferrocement Construction Guide" (1972), derivado de la experiencia directa de construir una vivienda experimental teniendo completa libertad de resultados por parte del cliente. La intención era transmitir de forma masiva las técnicas de construcción de embarcaciones que se aplicaron tanto en ele diseño como en la construcción. Incluía una secuencia de imágenes yuxtapuestas ilustrando el proceso constructivo, así como planos detalle y estrategias formales de diseño.

En la publicación de ANTFARM "The Ferrocement Construction Guide" (1972), cuando se explica la metodología referente a la aplicación del diseño naval para obtener las formas orgánicas se pueden encontrar nuevas vinculaciones con ARCHIGRAM, esta vez relacionadas con el proyecto "Spray Plastic House" (1962). La explicación de cómo generar una superficie orgánica a partir de la "excavación" de un sólido es similar a cómo se obtienen las líneas de sección o cuadernas con las que se construyó la vivienda en EEUU. Si bien en los ingleses el concepto era utilizado para generar la forma desde el interior, la conceptualización del resultado es similar y adecuado a ambos materiales de proyecto (ferrocemento y fibra de vidrio).

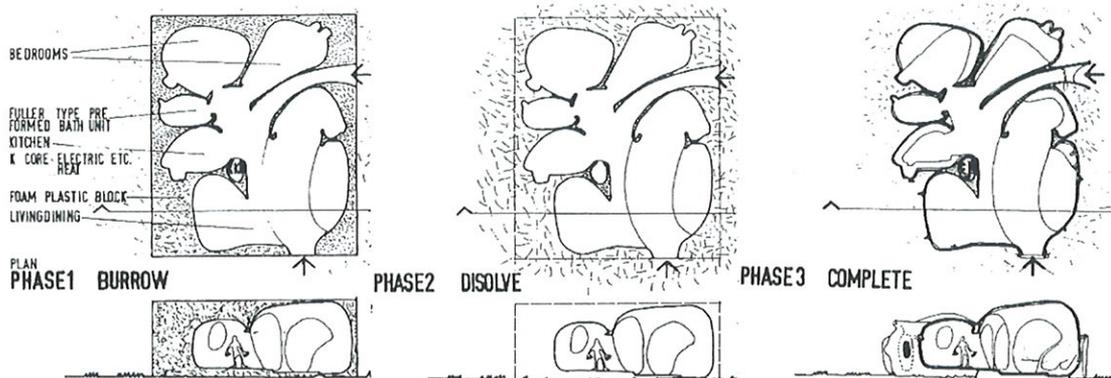


Figura 154. **Arquitectura.** Collage con imágenes del proyecto "Spray Plastic House" (1962) de ARCHIGRAM, dirigido por David Greene. Era una propuesta de construir viviendas haciendo excavaciones en bloques de poliestireno, al que internamente se le aplican capas de fibra de vidrio y resinas por el interior. Una vez rigidas, el poliestireno es disuelto y la forma de la "cascara" queda completa. Fuente: <http://archigram.westminster.ac.uk/project.php?id=27> (acceso 23012012)

*Why don't rabbits dig rectangular burrows? Why didn't early man make rectangular caves? Supposition: Architect... Client wanting **single-storey house** in the landscape (...)In this small house project **the new technology** was not actually a technology at all but a set of new materials: foamed-polystyrene; glass-fibre and resin; and a machine -a glass-fibre and resin spray gun." 144*

144 COOK, PETER. Fragmentos de "Living 1990" 1967, extraído de COOK, PETER. "Archigram", Studio Vista Publishers, London, 1972, pág. 62

La escena de la ciencia-ficción visual en la época estaba repleta de imágenes de naves espaciales, de estaciones orbitales y ciudades extraterrestres, en el cine, la televisión y los comic-books abundaban las formas orgánicas, irregulares, que ya eran tan frecuentes como los volúmenes esféricos y las formas regulares.

De la imaginería de la "cápsula" como un ambiente artificial reducido, antropomórficamente adaptado al usuario, derivado de la naturaleza, donde no hay esquinas ni diferencias entre paredes y techos, ARCHIGRAM desarrolla una serie de propuestas para sus "pods", en contraste con las líneas puras y los volúmenes "normales" de la arquitectura tradicional, y para ello, desarrolla una serie de propuestas de materiales, generalmente derivados de la creciente industria del plástico, que tímidamente comenzaba a ser aplicado.



Figura 154. **Arquitectura.** Collage con imágenes del proyecto "Living Pod" (1966) de ARCHIGRAM, dirigido por David Greene. Bajo la premisa de explorar el concepto "madriguera", aquel espacio interior excavado dentro de un sólido, donde esta forma interna queda exteriorizada al eliminar el soporte. Materiales que permiten soluciones sin esquinas, orgánicas y non-standard

*"Description: Part One, a Pod.. Colour, bonded white. Twelve support nodes (six tension, six compression). Four apertures (25 per cent surface). one access aperture, all with vacuum fixing seals, inner bonded sandwich of insulation and /or finish. Multi-purpose inflating floor 45 per cent area." 145*

Cinco años más tarde, ANTFARM pone en práctica los postulados del grupo inglés en sus proyectos con nuevos materiales. Así, "Poole Kitchen" (1971) es la construcción de un "pod", que no es autónomo no por la imposibilidad técnica, sino por la observación del resto de la construcción asociada y su clara vocación estática tradicional. Por su parte, el interior de "The house of the Century" ofrece paredes acolchadas, el concepto "cushion" de ARCHIGRAM.



Figura 159. **Arquitectura.** Collage con imágenes de dos diferentes proyectos del grupo ANTFARM donde emplean materiales no tradicionales, tanto en las formas resultantes de su utilización como por la función de los espacios alojados. "Poole Kitchen" (1971), una ampliación de una vivienda tradicional, hecha con materiales plásticos, acrílicos y fibra de vidrio coloreada, y "The House of the Century" (1971), hecha íntegramente con ferrocemento en su estructura, mientras que en su interior las paredes eran acolchadas, los muebles eran de madera reconstituida tallada y los accesorios tecnológicos (robots, servoids) de fibra de vidrio

145 DAVID GREENE. Extraído de Cook, Peter; Chalk, Warren; Crompton, Dennis; Greene, David; Herron, Ron y Webb, Mike (Ed). "Archigram". Princeton Architectural Press, New York. 1999.

La industria del plástico es un punto en común de ambos grupos, material con el que desarrollaron una serie de proyectos innovadores que utilizaban las características únicas de resistencia, fuerza y ligereza que lógicamente derivaron en una práctica experimental que terminó siendo ícono de la época: los hinchables.

La propuesta de movilidad en arquitectura, derivada del futurismo y en contraposición a la estaticidad de la escena tradicional con materiales comunes, es reforzada por las investigaciones que llevan a cabo tanto ARCHIGRAM como ANTFARM en relación al aire como material, contenido y estructurado con piezas de plástico. Ambos desarrollaron experimentalmente prototipos, llevando algunos proyectos a estados de ciencia-ficción, como el proyecto "Suitaloon" (1966) de ARCHIGRAM, donde la vestimenta se transforma en vivienda.

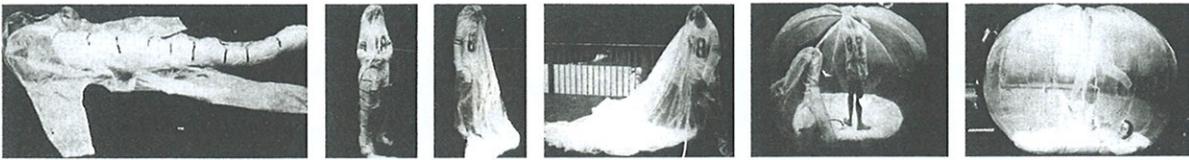


Figura 156. **Arquitectura.** Collage secuencial con imágenes del proyecto "Suitaloon" (1966) de ARCHIGRAM, dirigido por Michael Webb. Es un invento similar al "Cushicle" que posibilita a un hombre a llevar un medioambiente completo habitable integrado en la ropa. "vestido para vivir en él, o si no fuera por mi Suitaloon, tendría que comprarme una casa." Fuente: autor.

El primer punto importante a solucionar por ARCHIGRAM, luego de esta experiencia, y motivado por su tendencia hacia la tecnología y las máquinas, fue desarrollar un marco técnico con el que estructurar el suministro de aire para las construcciones hinchables. Debía ser móvil, portátil, pues si el material plástico otorgaba esta características, la fuente de compresión también. Así surge el proyecto "Air hub" (1967). En él se mejora el concepto del hinchable tipo "globo", adicionando "nervios" tubulares que rellenos de aire estructuran el espacio y posibilitan un mayor juego formal.

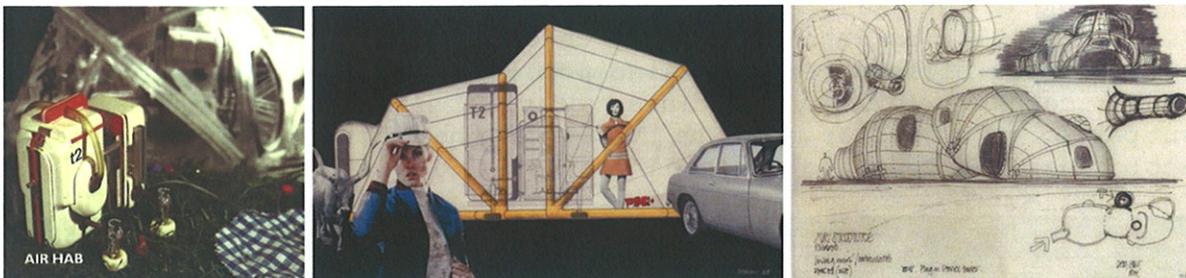


Figura 155. **Arquitectura.** Collage con imágenes del proyecto "Air Hub" (1967) de ARCHIGRAM, dirigido por Ron Herron, donde se explicaba una unidad habitacional hinchable que podía ser transportada en coche. El elemento principal, la maquinaria que dota de estructura (aire) a la cápsula, además de incorporar las tecnologías de comunicación, higiene, energías, para guardar y preparar los alimentos, etc. Fuente: <http://archigram.westminster.ac.uk/project.php?id=95> (acceso 10012012)

*"The base clothing skin that can be inflated to make a chaise-longue or further inflated to make a room. It consist of two layers, an opaque, thermal insulating skin and a transparent/part translucent external cover which, used separately or in conjunction with each other, offer varying degrees of protection against excessive heat, cold, damp, etc."* 146

146 WEBB, MICHAELS & GREENE, DAVID. Fragmentos de "Drive-in housing" 1965, extraído de COOK, PETER. "Archigram", Studio Vista Publishers, London, 1972, pág. 55

Experimentando con el aire como material, ARCHIGRAM descubre la tecnología del "Hovercraft" el aerodeslizador, un invento británico de finales de los años '50s, del que se desprende el concepto de "air cushion" (cochón de aire).

Así, el colectivo rápidamente identifica una serie de proyectos con esta tecnología en la medida que va desarrollándose, como "The Blow Out Village" (1966), e incluso experimenta con la contraposición a la tecnología en "Magic Carpet" (1968), que finalmente termina siendo la aplicación literal de ese "mueble de aire", un entorno reactivo, acolchado transparentemente.

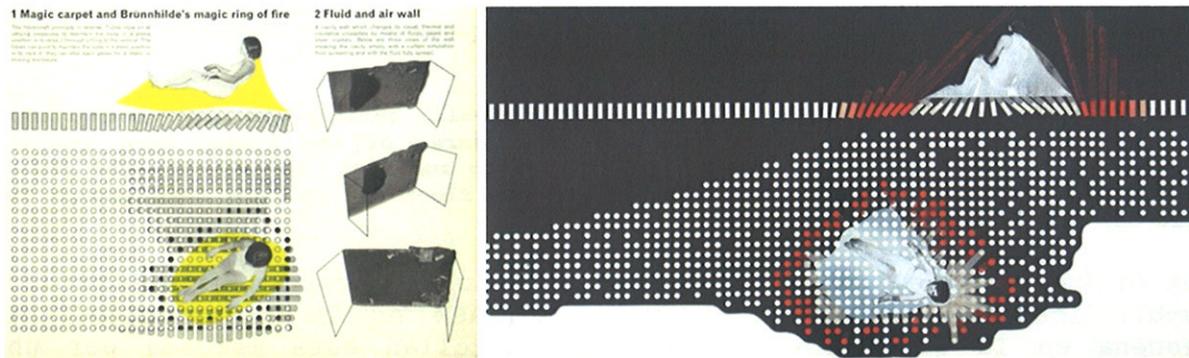


Figura 157. **Arquitectura.** Collage secuencial con imágenes del proyecto "Magic Carpet" (1968) de ARCHIGRAM, dirigido por Michael Webb, en el que se especulaba con el concepto de "Hovercraft invertido", en el que los hinchables eran los conformadores "blandos" del espacio habitable, deformados según el uso. En la presentación del proyecto, un artículo en la revista "Architectural Design" además se hace mención a otro tipo de materiales para los muros, en un sistema denominado "Fluid and air Wall", una cavidad en el muro que cambia sus propiedades físicas (visuales, térmicas, etc) mediante fluidos, gases y cristales de plata. Fuente: <http://archigram.westminster.ac.uk/project.php?id=122> (acceso 03012012)

*"Seating and sleeping arrangements are **inflatable**, and details such as weight of bedcovers and number of **cushioned** elements are controlled by the user. The old concept of a movable chair has become a **travelling chair-car**. The model in the living area is designed on the **hovercraft principle**, and can also be used outside for driving around the megastructure city" 147*

ANTFARM por su parte, reinterpreta las experiencias y conceptos desarrollados por ARCHIGRAM, para volver a diferenciarse de los ingleses en su aproximación al material, desde la misma perspectiva del conocimiento abierto que promulgaron con el ferrocemento, es decir, intentando entregar los conocimientos técnicos para que una persona normal pueda experimentar el aire como material, construyendo sus propias arquitecturas hinchables.

Lo consiguieron desarrollando una serie de experiencia prácticas sobre el diseño y la construcción estructuras hinchables, en base a workshops y laboratorios y la investigación de tecnologías de bajo costo, materiales reciclados y la producción industrial, las que finalmente plasmarían en un manual instructivo, "Inflatocookbook" (1971), que incluye algunas partes escritas en lenguaje de cómic underground, ("keep on truckin'", en referencia directa a Robert Crumb, creador de "Fritz the Cat" y "Zap") dirigido al público en general, y también en un video, "Inflatables illustrated" (1971) que recoge las experiencias docentes e instructivas de algunos proyectos.

147 COOK, PETER. Fragmentos de "Living 1990" 1967, extraído de COOK, PETER. "Archigram", Studio Vista Publishers, London, 1972, pág. 62



Figura 158. **Arquitectura.** Collage con imágenes de algunas de las estructuras hinchables propuestas por ANTFARM, así como de páginas de su publicación "inflatocookbook" (1971), en el que en lenguaje de cómic underground, de bajo costo, proponían un estudio en detalle y todas las técnicas y materiales para poder realizar uno mismo todos los prototipos. Desde la experimentación con paracaídas desechados por los militares (generalmente en venta a través de revistas pulp, de cómic o ciencia-ficción), hasta el "edificio" donde se producía un suplemento del "Whole Earth Catalog" asociado a la arquitectura neumática.

*"Walls, ceilings, floors -in the living area- are wall, ceiling and floor condition, which adjust according to your needs. The enclosures of the living area are no longer rigid, but adjustable, programmed to move up and down, in and out. The floor state, too, is variable. At particular points the floor can be made hard enough to sit on."* 148

Un último material que es necesario al menos nombrar en este apartado sobre los colectivos ARCVHIGRAM y ANTFARM es la información. La escena en la que ambos grupos se desarrollan está marcada por un crecimiento y desarrollo de los medios de comunicación, por lo que la el contenido de esos medios, la información, tiene un lugar privilegiado como estructura dentro de la sociedad y la cultura, lo que necesariamente se ve reflejado en la arquitectura.

Ambos grupos lo entiende así, e incorporan dentro de sus propuestas diversas expresiones de información, incluso derivando en la creación y adaptación de "medios" que generalmente (por su carga histórica, o por ser relativamente nuevos y desconocidos) no está presnetes en las obras tradicionales.

Es así como ambos grupos generan "material informativo", ya sea en los formatos impresos tradicionalmente arquitectónicos (dibujos, planimetrías y modelos, que aunque frecuentes en la disciplina ambos grupos le incorporan formas expresivas alternativas) o en publicaciones de diferente tipo (revistas, magazines, manuales).

Mientras ARCHIGRAM incorpora los medios a sus proyectos, el cine, la televisión, la radio, como componentes del habitar, como parte de sus proyectos de vivienda y espacio público, ANTFARM hace el proceso inverso, integra la arquitectura, el hecho arquitectónico y la intervención urbana a los medios, intentando generar un "espacio" arquitectónico dentro de las comunicaciones, como una información más recorriendo los canales de transmisión.

Para esto creaba documentos audiovisuales (grabaciones de video, radio, etc.) que hacían de medio para registrar las experiencias constructivas, o simplemente algunas conversaciones teóricas o acciones contraculturales como los "happenings", a las que otorgan la categoría de proyecto arquitectónico. También aparecían en televisión y organizaban actos públicos como materiales y medios de difusión.

148 COOK, PETER. Fragmentos de "Living 1990" 1967, extraído de COOK, PETER. "Archigram", Studio Vista Publishers, London, 1972, pág. 62

## Transportes y Movilidad.

Uno de los planteamientos temáticos con respecto a la arquitectura que más la acerca a ambientes relativos a la ciencia-ficción son los concernientes con la movilidad integrada al edificio, aunque antes de que el hombre descubriera la agricultura, las características nómades eran las que imperaban en los agrupamientos humanos.

ARCHIGRAM lleva al extremo este cuestionamiento sobre lo inmóvil del proyecto de arquitectura con "Walking City" (1964), definiendo un sistema urbano que no tiene límites en su asentamiento, el sentido de lugar urbano se concentra en el edificio y no en el entorno, el que cambia continuamente.



Figura 158. **Arquitectura.** Collage con imágenes del proyecto "Walking City" (1964) del grupo ARCHIGRAM, dirigido por Ron Herron y Warren Chalk. La ficción arquitectónica y urbana es llevada al extremo al diseñar unas megaestructuras móviles y robóticas, verdaderos ejemplos de las "naves generacionales" que frecuentan los escenarios de las historias de ciencia-ficción. Estas ciudades, programadas para crecer y desarrollarse como una comunidad urbana, se desplazan por los ecosistemas para aprovechar los recursos. Originalmente llamado "Cities: Moving". Fuente: <http://archigram.westminster.ac.uk/project.php?id=60> (acceso 01012012)

*"We all know now that a car is a self-powered mobile room, with limited support systems (air-conditioning, communications). We also know that a traffic jam is a collection of rooms, so is a car-park, they are really instantly formed and constantly changing communities" 149*



Figura 159. **Arquitectura.** Collage con imágenes dos proyectos de ARCHIGRAM que involucran a medios de transporte familiares y planificados en su adaptación para hacerlos habitables, de forma autónoma o a través de infraestructuras que las dotan de recursos. "Drive-in House" (1966) dirigido por Michael Webb, la fusión del coche y la vivienda en un sistema habitable adaptable y móvil, y "Free Time Node" (1966), dirigido por Ron Herron, que era una superestructura colapsable que contenía todos los servicios para crear una comunidad en base a trailers y caravanas durante 2 a 3 semanas. Fuentes: <http://archigram.westminster.ac.uk/project.php?id=81> y <http://archigram.westminster.ac.uk/project.php?id=91> (acceso 10012012)

149 GREENE, DAVID. Fragmentos de "Gardener's notebook", 1968, extraído de COOK, PETER. "Archigram", Studio Vista Publishers, London, 1972, pág. 110

"An ability to dream up next year's architectural modes doesn't rely only on a knowledge of what next year's materials will do for you (...) but also on being able to see the meaning and significance behind such shrines of our mechanized society as drive-in cinemas, mobile homes, gadgetry, cars that can turn themselves into caravans or boats, supermarket doors that open as you walk up to them, U-haul trailers, etc. If you take the car, (...) it can also be a mobile room which can plug itself into a drive-in bank and become extra floor area of that bank." 150

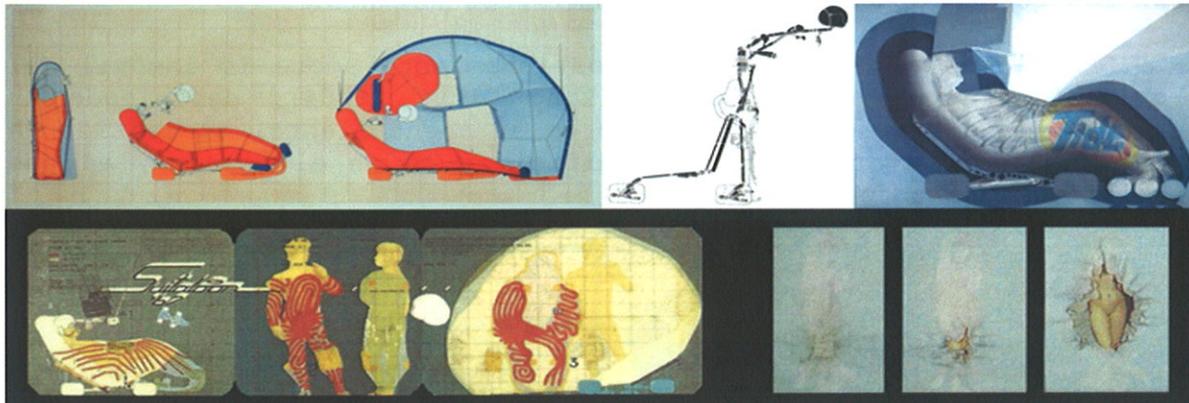


Figura 160. **Arquitectura.** Collage con imágenes dos proyectos de ARCHIGRAM que involucran la adaptación de máquinas y materiales para transformarse en ambientes nómades de pequeña escala. "Cushicle" (1966), una estructura portátil diseñada para ser llevada en la espalda, que se transforma en un hábitat completamente equipado. Involucra al mismo tiempo robots, nuevos materiales y miniaturización. "Suitaloon" es una versión con menor grado de sofisticación tecnológica en lo referente a las estructuras portantes, focalizándose en el material flexible desarrollado como vivienda y vestimenta. Fuente: <http://archigram.westminster.ac.uk/project.php?id=92> (acceso 10012012)

"The Cushicle [air CUSHion vehicle] is an invention that enables a man to carry a complete environment on his back. It inflates-out when needed. It is a complete nomadic unit, and it is fully serviced. (...) carries food, water supply, radio, miniature projection television and heating apparatus." 151

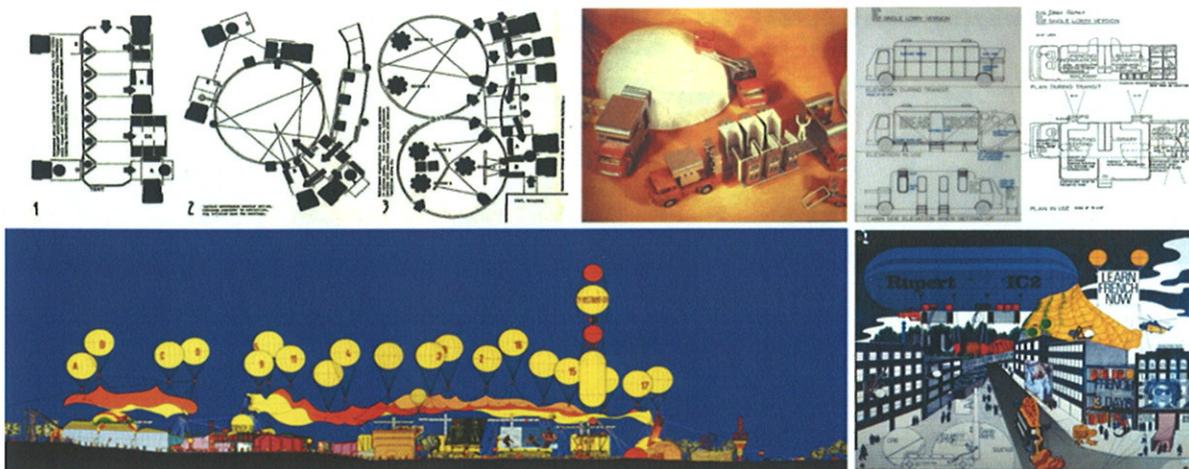


Figura 160. **Arquitectura.** Collage con imágenes dos proyectos de ARCHIGRAM que involucran el transporte de infraestructuras desarrolladas arquitectónicamente con un uso específico. "Ideas Circus" (1968) y "Instant City" (1968) son dos propuestas que transforman en nómada las actividades culturales, diseñándolas con criterios de temporalidad para poder ser armables y desarmables con facilidad. La tecnología de la información es otro "vehículo empleado en ambos proyectos. Fuente: <http://archigram.westminster.ac.uk/project.php?id=119> (acceso 01122012)

150 MICHAEL WEBB Y DAVID GREENE. Extraído de COOK, PETER; CHALK, WARREN; CROMPTON, DENNIS; GREENE, DAVID; HERRON, RON Y WEBB, MIKE (Ed). "Archigram", Princeton Architectural Press, New York. 1999.

151 WEBB, MIKE. Fragmentos de "The Cushicle" 1966, extraído de COOK, PETER. "Archigram", Studio Vista Publishers, London, 1972, pág. 62

Quizás teniendo como referencia los proyectos de ARCHIGRAM "Ideas Circus" (1968) e "Instant City" (1968), en EEUU ANTFARM desarrolla dos propuestas que sientan las bases de su ideología con respecto a la movilidad y la influencia del transporte en el habitar. Publica "Cowboy Nomad Manifiesto" (1969), donde postula la imagen del ícono americano de la colonización como referente del nomadismo integrado, áquel usuario que lleva consigo todo su entorno sobre un medio de movilización, en este caso una tipología de vehículo que podría denominarse un "robot vivo", como afirmaba ya en Inglaterra David Greene en su proyecto "Gardener's notebook" (1968).

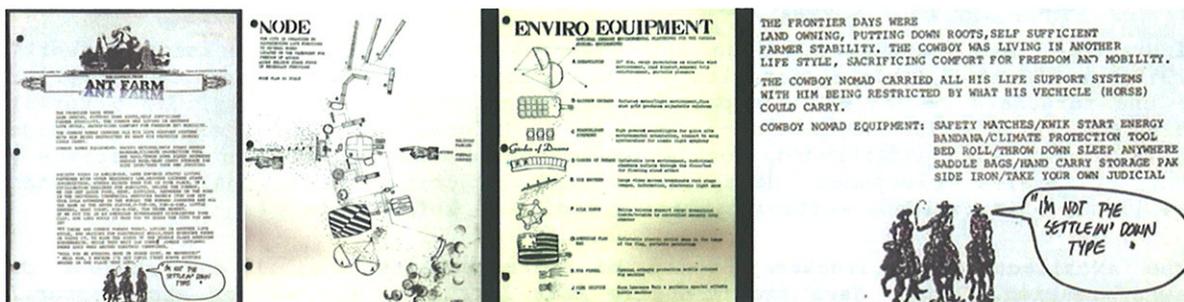


Figura 160. **Arquitectura.** Collage con imágenes de proyectos de ANTFARM donde se declaran "nómades", miembros de una comunidad reflejo del cowboy, donde se pueden realizar arquitecturas flexibles, efímeras. "Cowboy Nomad Manifiesto" (1969), la base conceptual de la dinámica del grupo, y "Real City" (1969), la primera aproximación conceptual y práctica de los "ambientes nómades", construidos en torno a un evento efímero, complementados con tecnologías de la información como material, sistemas portátiles y de bajo costo para su construcción, intentando equilibrar de alguna manera la continua crisis del combustible con la movilidad propuesta.

"Cowboy international nomad-hero. It used to seem a nice idea to **carry your environment around with you** (spaceman, Cushicle, Suitaloon, etc.), but it can be as much of a drag as having it stuck in one place. Cowboy was probably one of the most successful **carriers of his own environment** because his primer mover, horse, selected its own fuel and was a fairly efficient **animal robot**. The ranch was his oasis, his base." 152

"Yet there are **cowboy nomads today**, living in another life style, and waiting for **electronic media**, that everyone knows is doing it, to **blow the minds** of the middle class american suburbanite. While they wait the cowboy nomads (outlaws) smoke loco weed around **electric campfires**." 153

El cowboy nómade original de la época colonial se transforma según ANTFARM en el "Space Cowboy", colono espacial, del módulo lunar, modificado e influenciado por las tecnologías de comunicación, el desarrollo de materiales, los sistemas audiovisuales y las nuevas "Autopistas" que representan los medios informativos.

Derivado del manifiesto sobre la movilidad autonómica del cowboy americano sobre su vehículo, al igual que acontecía con el habitante urbano de la época, que enaltecía al automóvil como símbolo cultural, sumado al constante desarrollo de esta industria automotriz, que se reflejaba en el bajo costo de los automóviles (aunque con un paulatino y alarmante aumento del precio del combustible), ANTFARM desarrolla el proyecto "Truckstop Network" (1970), en el que propone una red de conocimiento por la que se mueven los integrantes de esta nueva comunidad.

152 GREENE, DAVID. Fragmentos de "Gardener's notebook", 1968, extraído de COOK, PETER. "Archigram", Studio Vista Publishers, London, 1972, pág. 113

153 ANTFARM. "Cowboy Manifiesto" (1969). Extraído de SCOTT, FELICITY D. Living Archive #7: ANTFARM. Actar, Barcelona. 2008.

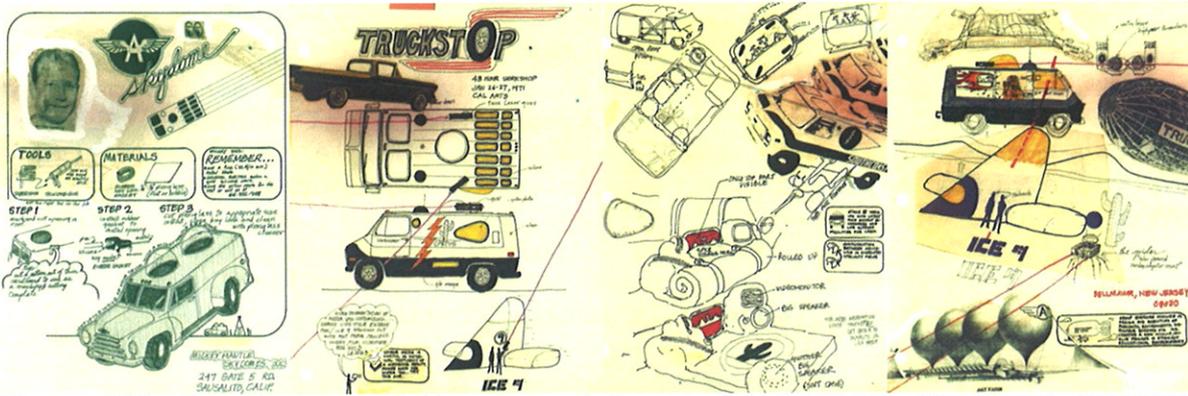


Figura 160. **Arquitectura.** Collage con imágenes del proyecto "Truckstop Network" (1970) de ANTFARM, donde se detallan algunas soluciones para transformar el interior de una furgoneta (e incluso sus paredes son transformadas en materialidad y forma) para adaptarlas a las nuevas "carreteras de la información" con el espíritu nómada de las comunidades underground, por las que estos jóvenes arquitectos alternativos y contraculturales pretenden desplazarse como práctica profesional, fusionando movilidad, efimeralidad, multidisciplina y medios de información.

"The architecture of Truckstop would be by necessity minimal and subject of transformation. Nomads have traditionally left little in the way of architectural heritage, so we envisioned an inventory of inflatable structures that would serve short-term life and flexible uses. Each truckstop would have a grid of services (...) this grid and a few small permanent domes comprised all the architecture. After all, the truckitect has his home and needs little more." 154

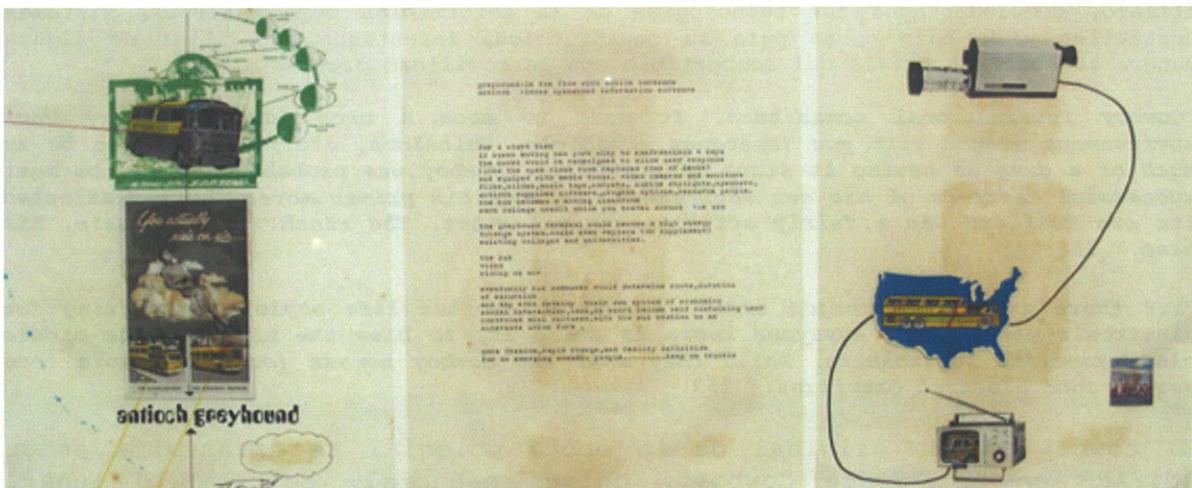


Figura 161. **Arquitectura.** Collage con imágenes del proyecto "Truckstop Network" (1970) de ANTFARM, donde se se explican los fundamentos de generar una universidad móvil, adaptando autobuses tradicionales para conformar una comunidad que se va desplazando en búsqueda de la información que no puede ser movilizada. Con esta propuesta comienzan la fusión entre los medios de comunicación las tecnologías de la información y los medios de transporte como bases de una nueva forma de habitar, la que genera una comunidad en base al intercambio de conocimiento e información por espacios reales y los primertos espacios "virtuales" que venían de las telecomunicaciones.

"15 buses moving new york city to sanfrancisco 4 days the buses would be redesigned to allow user response (...) and equiped with media tools (...) the bus becomes a moving classroom earn college credit while you travel across the usa (...) eventually bus comunes would determine route, duration of excursión and maye ven develop their own system of economics social interaction (...) the bus station as an alternate urban form" 155

154 SCOTT, FELICITY D. Living Archive #7: ANTFARM. Actar, Barcelona. 2008.

155 SCOTT, FELICITY D. Living Archive #7: ANTFARM. Actar, Barcelona. 2008.

ANTFARM experimenta nuevamente a nivel de prototipo con "The Media Van" (1970). Una furgoneta familiar, modificada y adaptada para ser además de transporte, un medio de registro y de comunicación para el grupo. Concebida como un elaborado y complejo sistema de grabación, vigilancia y retroalimentación, fue una herramienta que servía para documentar las actividades.

Tenía televisión, claraboyas para filmar desde el techo, sistemas de reproducción y grabación de audio y video, cámaras y aparatos para efectos especiales, como osciloscopios y filtros. Fue desarrollada para integrarse dentro del proyecto "TruckStop Network" (1970).



Figura 162. **Arquitectura.** Collage con imágenes del proyecto y del resultado de "Media Van" (1970), de ANTFARM. Es la realización de la fusión entre medios masivos, transporte y arquitectura (quizás el nacimiento de lo que actualmente se denomina las corrientes cyberpunk arquitectónicas). Los miembros del colectivo equipan una furgoneta con tecnología audiovisual avanzada y adaptan los espacios del vehículo para hacer largos recorridos y servir de fuente de energía e información para montar y desarrollar algunos proyectos efímeros.

*"Mobile equipment includes two "audio visual trucks", the first outfitted with projectors, sound, tape, lights, film, and music equipment, the second with closed-circuit television technology. 156*

Nuevamente, la diferencia con ARCHIGRAM se evidencia en la puesta en práctica y en la difusión popular de los resultados, y en los singulares eventos que realizaban desplazándose con sus vehículos y estructuras hinchables.



Figura 163. **Arquitectura.** Collage con imágenes del proyecto y del resultado de "Cadillac Ranch" (1974) de ANTFARM, realizado como manifestación al carácter iconizado que tenía el automóvil "americano", aquel de proporciones exageradas, que comunicaba deseos populares de sofisticación. Auspiciado por un nieto de uno de los mayores dueños de campos de petróleo de EEUU, fueron enterrados de punta una serie de vehículos, dejando visible la parte trasera donde se reflejaba el cambio de diseño que año a año influenciaba al consumo.

*"As kids growing up in America during this decade, we were acutely aware of the class symbolism and styling trends that the Cadillac represented. General Motors used Cadillac to introduce the tail fin because they believed the prestige of Cadillac would make the radical styling idea, the tailfin, acceptable to all consumers (...) So the latent tailfin image became a roadside attraction, a monument to the rise and fall of the tailfin. It would be, we decided, ten Cadillacs planted alongside Route 66 on Stanley's ranch."*

En la última etapa de ANTFARM, su transformación hacia los medios de información como un vehículo de transporte de sus proyectos, críticas y experimentos artísticos, fueron derivando a la utilización de la imagen iconizada del automóvil como referente de una mal evolucionada "cultura americana", utilizándolo como parte de sus "happenings" y de sus obras más permanentes que querían dejar constancia de una actitud "post oil" del colectivo, tal vez ya alejada de la arquitectura.

Como una de las últimas expresiones, ANTFARM realizó "Media Burn" (1975), que se ha transformado en un ícono en la transición de la contracultura en la nueva cultura de la información, donde la televisión es reemplazada por la pantalla del ordenador, donde las carreteras de la información se han trasladado al espacio virtual.

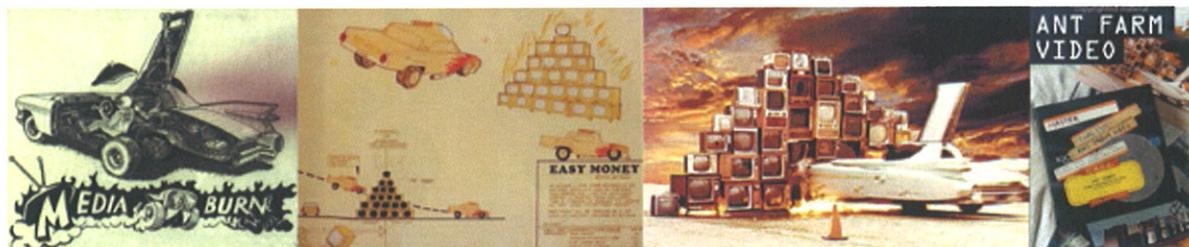


Figura 164. **Arquitectura.** Collage con imágenes del proyecto y del resultado de "Media Burn" (1975) de ANTFARM, una manifestación artística en forma de evento efímero, donde adaptando un coche de segunda mano, se le hace estrellarse con una pirámide de televisores encendidos, generando todo un "espacio de evento" alrededor de la acción. Toda la experiencia fue registrada en formato video para ser distribuidas, una de las últimas "vías de comunicación" y "transporte" de las ideas y conceptos del colectivo. Finalmente esta obra es catalogada como uno de los referentes visuales históricos de la contracultura como respuesta a la introducción masiva de los nuevos medios de comunicación y de información en la vida cotidiana.

Lo que en ciencia-ficción se ha denominado "cyberpunk", derivado de "Neuromancer" (1984) de William Gibson", de alguna manera está conectado a ANTFARM en la imagen del televisor, la contracultura dentro de los medios (cybercultura), y la libertad del conocimiento y la información, movilizada a través de pantallas y televisores apocalípticos, generando una comunidad y un espacio mediático.

*"when we understand the Media Van to be operating within the framework of truckstop network, we can read it as a new generation of Ant farm's environmental technology that now take the form of designing closed life-support systems from wich to interface with open-ended media systems" 157*

Cuando terminan las actividades de ARCHIGRAM y luego las de ANTFARM, el hombre ya a alcanzado la luna y utilizado altas tecnologías en ello, y poco a poco ha comenzando a integrarlas en la sociedad y la arquitectura, como pared de una nueva sociedad basada en la información. Aún así, a día de hoy son propuestas transgresoras a nivel disciplinario, la inercia de la academia aún no acepta algunos cambios de paradigmas que eran presentados por ambos colectivos.

*"The space suit could be identified as a minimal house (...) In this project the suit itself provides all the necessary services, the Cushicle being the source of movement, a larger envelope that the suit can provide, power" 158*

157 ANT FARM, "Ant farm: Intents and purposes" typescript and collage document. Ant Farm archive.

158 COOK, PETER. Fragmentos de "Open Ends" Editorial de Archigram núm 8, 1967, extraído de COOK, PETER. "Archigram", Studio Vista Publishers, London, 1972, pág. 80

### 5.3.6.- OUTPUT: ARQUITECTURA SECUENCIAL.

"The instinct was to continue the **polemic and enthusiasm of architecture school** (all were recent graduates), and it became obvious that some publication would help. The main british magazines did not at that time **publish student work**, so that Archigram was reacting to this as well as the general sterility of the scene" 159

Los dos grupos, de forma similar, desarrollaron estrategias específicas para la pronta transmisión de sus mensaje-proyecto: las publicaciones, autoeditadas siguiendo algunos parámetros y tendencias de los "pulp" y el "comix underground". Por una parte un tratamiento visual al concepto y sus formalidades (en base al diseño gráfico, la ilustración, los íconos del lenguaje de los cómics y el arte pop), y por otra la gestión de los recursos para su publicación masiva (la edición de los magazines de bajo costo y el intercambio de material con otras publicaciones).

Siguiendo las tendencias artísticas de la época, mezcladas con los referentes contaculturales y con la aparición de nuevas tecnologías asociadas a la imagen, utilizaron generalmente más de un medio y un estilo a la vez en la mayoría de los proyectos.

Proponían lenguajes alternativos sobre la interdisciplina y el cambio de parámetros profesionales y educativos, siguiendo la premisa ya instaurada de Marshall McLuhan "el medio es el mensaje" 160. Una vez probada la efectividad a nivel de comunicación masiva, los medios gráficos más utilizados fueron la ilustración, el diseño gráfico, los comic-books, la secuencia gráfica, los "scrapbooks" y la técnica del collage. Más adelante se incorporó otros medios secuenciales como el video y audio.



Figura 165. **Arquitectura**. Collage con las diferentes portadas de los magazines editados por ARCHIGRAM entre 1961 y 1974. El formato era variable en dimensiones y estilos, y en su interior tanto se presentaban proyectos de los integrantes como de otros arquitectos de la escena contracultural y alternativa.

"searching out a means, a way of doing, a spacial [sic] expression of alternatives to the rigid architectural paths we were led down as children..., a medium for learning about whole design process." 161

159 COOK, PETER. "Archigram", Studio Vista Publishers, London, 1972, pág. 8

160 MCLUHAN MARSHALL Y FIORE, QUENTIN. "The Medium is the Massage: An Inventory of Effects". Bantam books, London. 1967.

161 Ant Farm, en la página de créditos de la primera edición de Inflatocookbook, reproducido en Burns, Arthropods: New designig futures, pág 131.

ANT FARM, con el "Inflatocookbook" (1971) experimentó en un lenguaje de fanzine, algunas veces secuencialmente narrado, con las formas secuenciales de los manuales de instrucciones como forma de traspasar conocimiento, a través de la pedagogía, la instrucción, el aprendizaje y la experimentación didáctica en la generación de espacios y formas habitables. La publicación fue la contribución del grupo sobre los medios de expresión de utopías, donde el hombre cambia la sociedad y la calidad de vida al resolver los problemas por su propia manos.

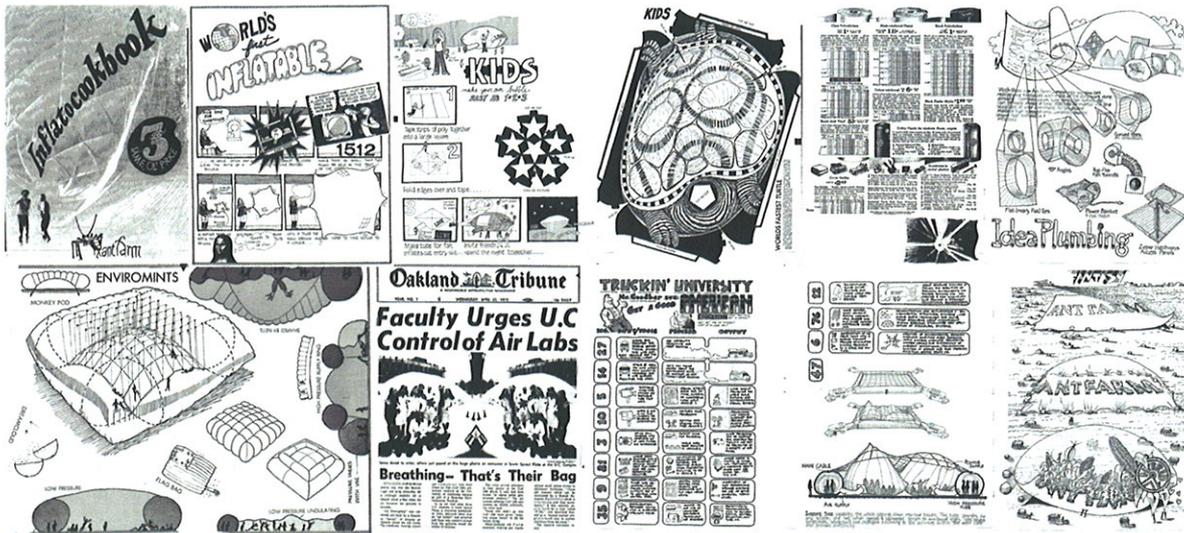


Figura 166. **Arquitectura.** Collage realizado con diferentes páginas del proyecto arquitectónico-comunicativo "inflatocookbook" (1971) de ANT FARM. El formato el de un magazine en cuanto a dimensiones, y en su interior se mezclaban estilos de revista tradicional, textos ilustrados, y del lenguaje de los comic-books. Incorporaban información con imágenes sobre materiales y algunos recortes de publicaciones que registraban sus experiencias en la fabricación de los hinchables.

"Infatocookbook se escribe, se diseña y se produce en enero de 1971 en el almacén que Ant Farm ocupaba en Sausalito (...) La redacción está formada por Chip Lord, Doug Michel, Curtis Schreier, Andy Shapiro, Hudson Marquez y Doug Hurr (...). El interior contiene **fichas de recetas dibujadas a mano** en las que se explica como fabricar cúpulas neumáticas y otro tipo de estructuras flexibles. En muchos aspectos, Infatocookbook replica el **formato de catálogo** de otros "recetarios" que lo preceden, como Dome Cookbook, Whole Earth Catalogue de Stewart Brand y Domebooks de Lloyd Khan (...), va más allá y expone una serie de reglas numéricas de construcción" 162

Tuvieron la experiencia de "construir" aproximadamente 20 sistemas hinchables, de todas las escalas, llegando a realizar una superficie de mas de 900 metros cuadrados. Por su componente efímero, soluciones prácticas y económicas para una vida nómada, la única forma de transmitir la obra es a través de la publicación de conocimiento, del "Know-How" de sus experiencias.

El grupo llegó a editar un formato dinámico del Inflatocookbook, que incluía sobres plásticos transparentes, que estaba dirigido a los que quisieran perfeccionar los conocimientos que puede ofrecer un formato editado, para ir añadiendo o variando los contenidos del libro, experimentando con el concepto del do-it-yourself para llevar incluso la edición de los manuales a los dominios del usuario final.

162 COLOMINA, BEATRIZ, (Ed.). "Clip, stamp, fold : the radical architecture of little magazines 196X-197X". Actar, Barcelona. Versión online de la línea de tiempo con los magazines. <http://www.clipstampfold.com/detail.html?id=64> (acceso 15012012).

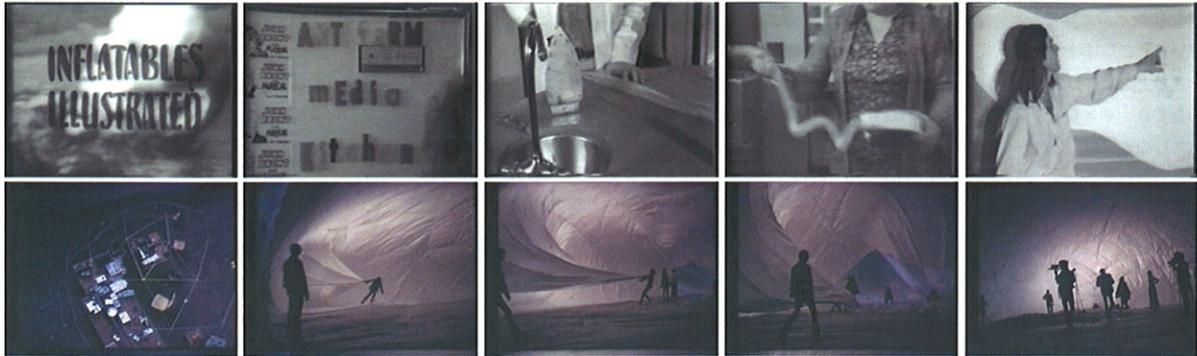


Figura 166. **Arquitectura.** Collage realizado con diferentes capturas del video instructivo (a la vez que biográfico, con su última reedición en 2003) de ANTFARM, "Inflatables Illustrated", que vino a ser la primera experiencia arquitectónica a nivel educacional del colectivo. Comenzando con las nociones básicas del "inflatocookbook" (de hecho las explicaciones son en una cocina) con recursos, herramientas y materiales de bajo costo, luego se muestran alguna experiencias a mayor escala donde combinaban la movilidad, los nuevos materiales y el evento como expresión arquitectónica, que por su efimeralidad debe quedar registrada secuencialmente, en estos casos, en formato de video.

**"The use of print as a medium of information storage for pneumatics was soon doubled or reiterated by video as an external memory substrate" 163**

ARCHIGRAM comienza su utilización de la secuencia arquitectónica cuando tiene que explicar procesos en la consecución de un espacio, generalmente motivado por la introducción de parámetros de ficción extrema dentro del planteamiento teórico. En su proyecto "Spray Plastic House" (1961) la secuencia demuestra un procedimiento constructivo innovador, y cómo se logra explicar un concepto (la cueva como espacio primigenio, con solamente un interior definido) utilizando una arquitectura con nuevos materiales que pretende enseñar esas geometrías orgánicas del habitar original

Phase 1. Burrows ... Purchase foamed polystyrene block 40ft. by 40ft. by 15ft. and suitable burrowing tools, e.g. electric hedge-cutter, blowlamp. Block placed on site, burrowing commences, kids carving out playground, etc., parents carving rest. Architects advising.

Phase 2. Dissolve ... House burrow completed. Enter burrow with plastic and fibreglass spray machinery, (with client) spray burrow under supervision of plastics engineer. Client chooses regions of surfaces to be transparent or translucent, the spray mixture alters accordingly.

Phase 3. Completion ... Shell entered by architect and service consultants and client. Client decides upon regions of lighting, wall, floor, heating, sinks, power points.

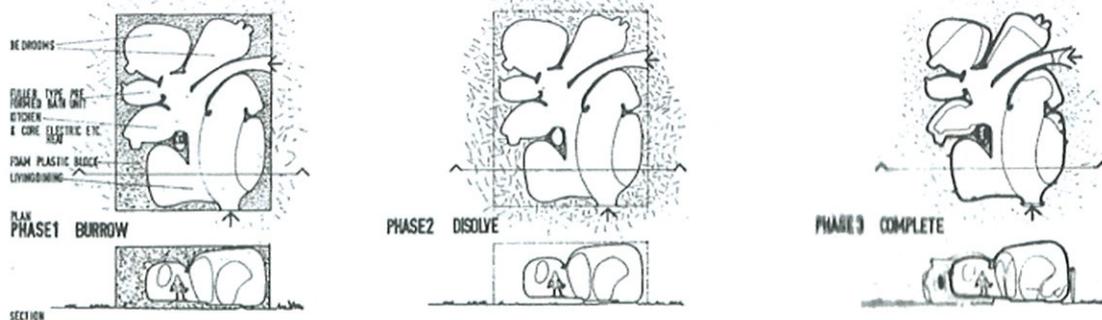


Figura 167. **Arquitectura.** Presentación del proyecto "Spray Plastic House" (1961) de ARCHIGRAM, dirigido por David Greene. La demostración de que con tres elementos gráficos puestos en secuencia, ayudados con la incorporación de textos y efectos visuales, se puede construir una narración arquitectónica con fines experimentales, forzando los parámetros de ficción. Fuente: <http://archigram.westminster.ac.uk/project.php?id=27> (acceso 05022011)

**"The burrow-dissolve-complete fabrication method makes a de-architecture -you do not know what you are going to find until the crust dissolves. It does not permit the formal process of simultaneous tuning-up of the interior and exterior (...) It was another attempt to apply emerging technology to a familiar architectural programme in an extreme but entirely logical manner." 164**

163 SCOTT, FELICITY D. Living Archive #7: ANTFARM. Actar, Barcelona. 2008. Pág. 161.

164 GREENE, DAVID Y HARDINGHAM, SAMANTHA. "The Disreputable Projects of David Greene". Architectural Association, London. 2008.

Otra experiencia de ARCHIGRAM con respecto a la idea de la imagen yuxtapuesta como panorama y la secuencia espacial como argumento explicativo, la lleva a cabo desarrollando los espacios expositivos para explicar algunos de sus proyectos. Esta conceptualización de la exposición como un guión les permite diseñar "eventos" dentro de los espacios, determinados por los mismos usuarios que asisten.

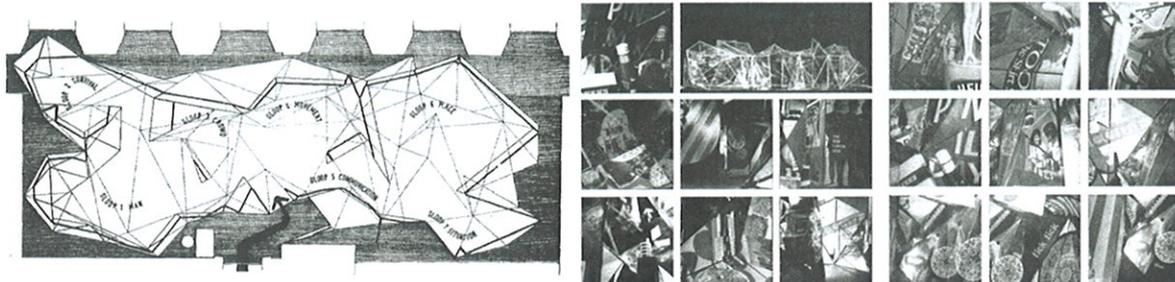


Figura 168. **Arquitectura.** Collage con planimetrías y fotografías ordenadas secuencialmente (o al menos en yuxtaposición correlativa) de la exposición del proyecto especulativo "Living City" (1963) de ARCHIGRAM, en el Institute of Contemporary Arts de Londres, donde se ve la conceptualización de un recorrido como un discurso secuencial en el cual el argumento es la exposición argumentada por un proyecto arquitectónico con temáticas vanguardistas y alternativas.

*"The image of the city may well be the image of people themselves, and we have devoted much of the exhibition to the **lifecycle** and survival kit of people within cities. Man is the ultimate subject around which we are exhibiting, and he conditions any space into which he comes. The Living City exhibition is a **series of small spaces**, and they alone will be fantastically affected by the number of people walking around them.*

La relación cercana entre el arte secuencial gráfico, así como de la secuencia espacial, sistemática y procedural en los proyectos de ARCHIGRAM queda manifestada sin lugar a dudas con la publicación del magazine "Archigram n°4" (1964) donde utilizan visualmente la iconografía (lenguaje, forma, estilo) de los cómics de ciencia-ficción de la época dorada ('40s y '50s) para argumentar el traslazo entre ciencia-ficción y ciencia-factual, y cómo algunas veces los cómics van por delante de la arquitectura, y cómo muchas veces, la mayoría, la arquitectura adelanta las predicciones creativas.



Figura 169. **Arquitectura.** Collage portada y páginas interiores del magazine arquitectónico "Archigram n°4" (1964) de ARCHIGRAM, en el que experimentan con el lenguaje iconográfico de los comic-books de ciencia-ficción como medio de expresión del ambiente tecnológico que se pretendía integrar en la arquitectura a través de algunos proyectos y autores vanguardistas. La secuencia arquitectónica solamente está presente en los textos de las "narradoras" de la historia, pues es sólo son una recopilación yuxtapuesta imágenes, sin un argumento coherente además de la estética y algunos elementos repetitivos. El resto del magazine se resuelve como de costumbre en el grupo, con páginas ilustradas con fotografías o técnicas de diseño gráfico incorporadas a las planimetrías, dando el resultado de una "revista".

*"it was illustrated with cut pages, **illustrations cut out of comics**, but it wasn't comic at all. I mean the text is a pretty heavy bit of text, but it's illustrated"*  
165

165 DENNIS CROMPTON, video entrevista sobre el magazine ARCHIGRAM núm. 4. Fuente: <http://archigram.westminster.ac.uk/magazine.php?id=99&src=mg> (acceso 14102010)

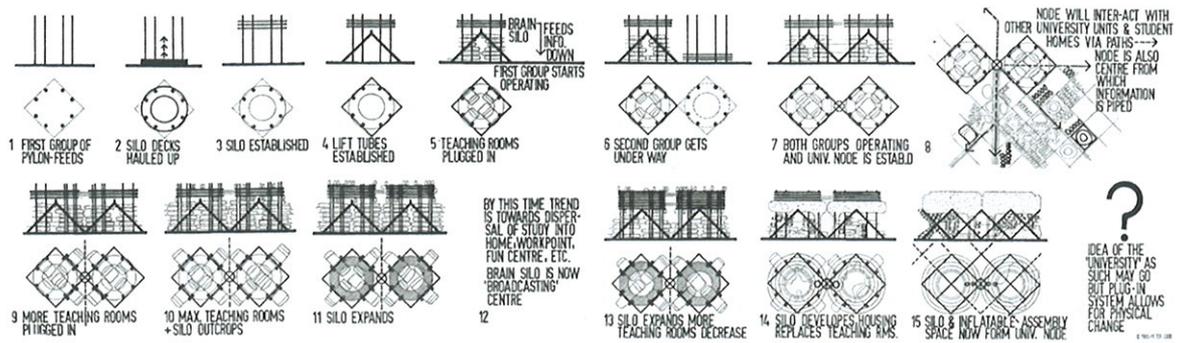


Figura 170. **Arquitectura.** Collage con las planimetrías secuenciales del proyecto "Plug-In University Node" (1965) de ARCHIGRAM, donde se explican los procedimientos para la construcción por etapas (desarrollo procedural) de un nodo que servirá de estado inicial de desarrollo dentro de la megaestructura que es la ciudad. Estas planimetrías son denominadas "Secuencias de Desarrollo" en los cajetines. La presentación original fue decostruida para enfatizar la secuencia numerada. Fuente: <http://archigram.westminster.ac.uk/project.php?id=65> (acceso 03012012)

Las planimetrías que demuestran procesos son otros ejemplos de secuencias arquitectónicas que son necesarias de plasmar cuando las temáticas abordadas son especulativas o teóricas en ARCHIGRAM, pues muchas veces es éste proceso el verdadero "proyecto". En las megaestructuras por ejemplo, el sistema constructivo por una parte, y el cambio o transformación usuaria y funcional por otro, son dos "momentos durativos" (los adecuados para encerrar dentro de una viñeta en una narración gráfica secuencial) que conforman planimetrías que pueden ser leídas como cómics, pues además de la imagen contienen textos, muchas veces ilustrados.

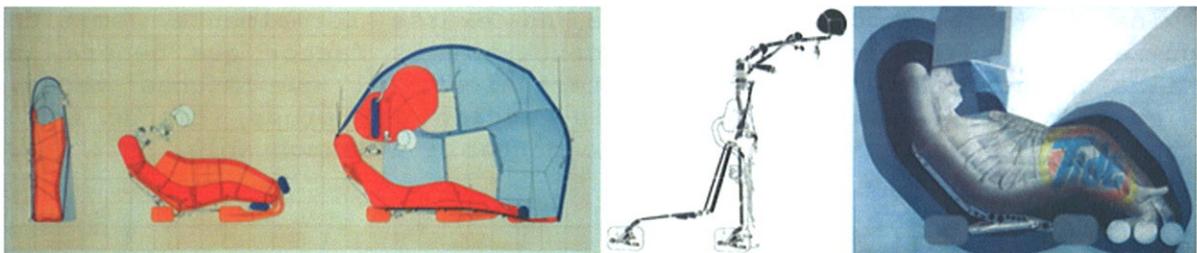


Figura 171. **Arquitectura.** Collage con las planimetrías secuenciales del proyecto "The Cushicle" (1966) de ARCHIGRAM, donde se emplea nuevamente una serie de tres etapas para presentar el desarrollo en el tiempo de la implementación del hábitat portátil. Fuente: <http://archigram.westminster.ac.uk/project.php?id=92> (acceso 20012012)

En los proyectos de menor escala, muchas veces los proyectos de ARCHIGRAM expresan secuencias por la utilización de "máquinas" incorporadas al habitar, que muchas veces definen y conforman el espacio habitable, siguiendo una serie de procesos sucesivos en el tiempo que previamente han sido "programados" por los arquitectos en las planimetrías.

La elección de los "frames" para narrar el hecho arquitectónico en este tipo de proyectos, como "Cushicle" (1966) o "Living 1990" (1967) viene dado por los requerimientos usuarios, los que quedan definidos según patrones de comportamiento básicos que durante el día se tienen, como dormir, caminar (estado portátil en cushicle), descansar (diferente de dormir, relativo al ocio, a lo social) o incluso fiestas y actividades adultas. Estos momentos elegidos generan un "encapsulamiento", un momento que es diseñado en su habitar.

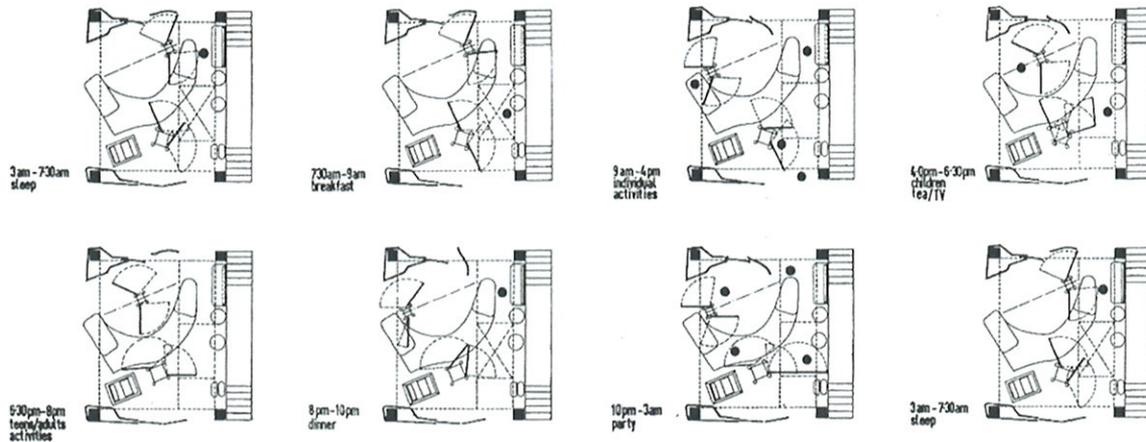


Figura 172. **Arquitectura.** Collage con las planimetrías secuenciales del proyecto "Living 1990" (1967) de ARCHIGRAM. La secuencia es necesaria para diseñar y explicar las evoluciones de los robots integrados al espacio y que lo van variando a lo largo del día según los requerimientos y usos programados. La secuencia definida de uso pasará esta vivienda está dividida en 8 "frames", que en lenguaje de cómic será los escenarios de los "instantes durativos" del proyecto. Son enumerados por el grupo como sigue: DORMIR-DESAYUNO-ACTIVIDADES INDIVIDUALES-NIÑOS/TÉ/TELEVISIÓN-ACTIVIDADES JUVENILES Y ADULTAS-CENA-FIESTA-DORMIR.

*"A bold intuitive gesture that eludes rationalization the strip cartoon kick provides a visual jump-off point, a mental zoom boost, enables us to push aside architectural waste-matter so that reality may emerge." 166*

Siguiendo este análisis enfocado desde el comic, las transiciones más comunes entre las planimetrías de algunos proyectos de ARCHIGRAM son las denominadas "acción a acción", donde independientemente del lapso de tiempo transcurrido (o elipsis), el movimiento del contenido de la "viñeta" (objeto que muchas veces no existe formalmente, omitido quizás por considerarlo fuera de contexto) es factor que genera la "ilusión temporal del acto arquitectónico", el que muchas veces, siguiendo los parámetros de ciencia-ficción del grupo, tiende a la instantaneidad, hacia lo efímero, lo montable y desmontable.

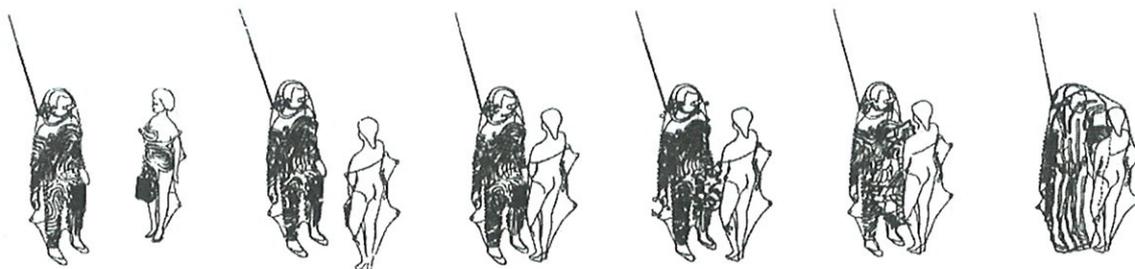


Figura 173. **Arquitectura.** Collage diferentes "viñetas" (momentos individualizados gráficamente expresados en las planimetrías) del proyecto "Suitaloon" (1966) de ARCHIGRAM. Es la primera vez dentro de las obras secuenciales (en formato gráfico narrativo, no simplemente ilustrado o caricaturizado) del grupo que los personajes, los usuarios imaginados de los experimentos, son los que se encargan de llevar la narración explicativa mediante el cambio de posturas y la variación de los elementos arquitectónicos involucrados (en cushicle no hay un personaje representado). Esto remarca la importancia en este proyecto de definir un "usuario/residente". Las imágenes han sido reposicionadas y elegidas para enfatizar el carácter dinámico de los personajes en el espacio narrativo.

*"Suitaloon era un envoltorio inflable para una persona (o a veces dos), que se infla cuando el usuario/residente tenía la necesidad de sentirse "en su casa". Cada unidad Suitaloon fue diseñada de modo que la estructura se pueda conectar a otra unidad para formar un único entorno común." 167*

166 En el interior del Magazine "Archigram N°4. Zoom" (1964)

167 CROMPTON, DENNIS; JOHNSTON, PAMELA; ERNST&SON "A Guide to Archigram 1961-1974 Ein Archigram Program". St.Martin's Press 1994, p.168.

Incluso las documentaciones sobre los experimentos que a nivel de prototipos fueron realizados para comprobar las posibilidades de realización tenían que ser documentadas secuencialmente, lo que se hacía a nivel de secuencias fotográficas y videotapes. Pero como la mayor posibilidad de difusión era el medio impreso, las fotografías eran dispuestas sobre la página recreando la cronología necesaria para su explicación.



Figura 174. **Arquitectura.** Collage con diferentes imágenes del registro de la experiencia práctica del "Suitaloon" (1966) de Michael Webb en la Trienal de Milán de 1968, denominado "Inflatable Suit-Home", diseñado por David Greene. El formato secuencial con fotografías es también un cómodo sistema biográfico de las experiencias efímeras en arquitectura moderna y contemporánea, solamente hay que saber escoger los "frames" para demostrar las progresiones arquitectónicas.

*"The ability of objects and assemblies to metamorphose over a period of time so that we are no longer stuck with monuments of a forgotten day ... the ability to use the world's surface and mobility to achieve personal freedom: the nomadic instinct and the nomadic potential of cars and car-based enclosures."* 168

Estos prototipos, en especial el del proyecto "Suitaloon" (1966) utilizó además el formato expositivo (temporal, efímero) como medio de difusión, incorporado como parte de un espacio mayor diseñado por el grupo para comunicar sus ideas, comprimiéndolas en un "espacio biográfico", una secuencia de los trabajos y actividades, que a su vez incorporan tiempos y actividades para su concreción.

Son fragmentos, "bits" de información que son guionizados, estructurados por el argumento de la movilidad, de la relación hardware-software, visible-invisible, lugar y uso, soporte y datos.

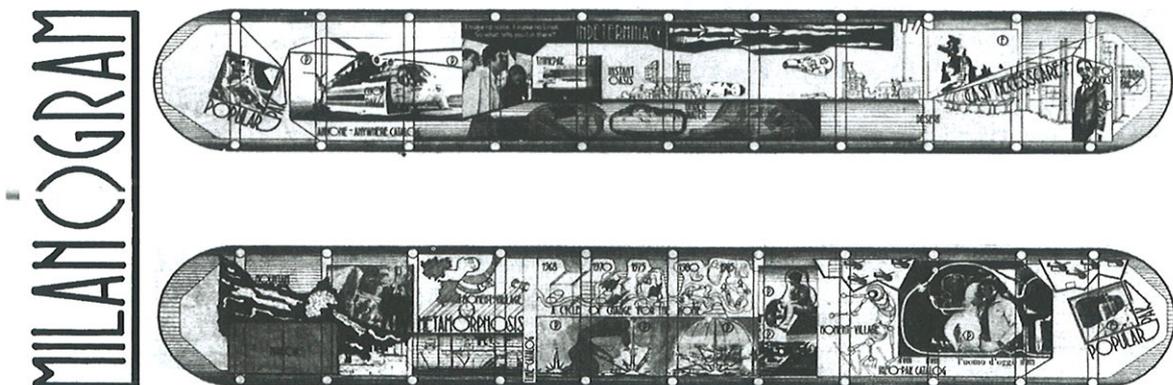


Figura 174. **Arquitectura.** Imágenes de la planimetría principal de la exposición "Milanogram" (1968) de ARCHIGRAM, que fue concebida de manera secuencial (a manera de una publicación, con un argumento, un espacio diegético y unos personajes que son editados para su comunicación masiva) a nivel expositivo y de uso.

*"The Archigram Group called their exhibit at the Milan Triennale "Milanogram". Conceived somewhat in the way of a magazine issue of Archigram: a synthesis of inventions, projects, theories, comment and designs wrapped together, an Archigram that can use time (a 12-minute cycle), and space and overlays of 2, 3, and 4-dimensional evidence."* 169

168 COOK, PETER; CHALK, WARREN; CROMPTON, DENNIS; GREENE, DAVID; HERRON, RON Y WEBB, MIKE (Ed). "Archigram", Princeton Architectural Press, New York. 1999.

169 <http://archigram.westminster.ac.uk/project.php?revID=138> (acceso 19012012)

Las exposiciones como "Milanogram" (1968) combinaban las planimetrías secuenciales, los modelos a escala hechos para diferentes proyectos y las "performances" de los prototipos efímeros, con proyecciones y secuencias visuales superpuestas.

Estas proyecciones contenían información visual que seguía un discurso crítico con respecto al tema escogido para la exposición, "The Greater Number Problem", y eran visualizadas sobre un muro a modo de una gran publicación gráfica desdoblada (y aumentada en sus dimensiones por las proyecciones) que sincrónicamente mostraba al espectador la información.



Este tipo de visualización secuenciada seguiría siendo fundamental para ARCHIGRAM en la redacción de sus proyectos y en la difusión de ellos. La espectacularidad que podían lograr sobre las ideas realizando especulaciones graficadas que definían el paso del tiempo sobre la arquitectura propuesta, era parte del mensaje; para lograr la evolución de un espacio, vivienda o ciudad, es necesario que entes dinámicos (en este caso provenientes de la arquitectura móvil de ARCHIGRAM) sean los agentes que provocan las metamorfosis.

A este respecto, la secuencia del proyecto "instant City" (1968) en la que se demuestra el efecto producido por la llegada del dirigible al "sleeping town" es clarificadora; al mismo tiempo que en las viñetas el dirigible adopta las diferentes posiciones para generar la ilusión del paso del tiempo y movimiento, en la ciudad van sucediéndose transformaciones. Todo queda explicado conceptualmente con la incorporación de breves textos a modo de presentación. Únicamente los números que están representando el orden de lectura son prescindibles, pues visualmente la secuencia ya es clara.



Figura 175. **Arquitectura.** Collage con las diferentes viñetas del proyecto "Instant City" (1968) de ARCHIGRAM, con la explicación gráfica y secuencial (con la incorporación de números y texto) del proceso constructivo y los cambios que origina la intervención propuesta. En las viñetas se muestran cambios de forma y posición de elementos, que se lleva a cabo cuando "llega" la infraestructura móvil.

*"By the time we are making the sequence describing "the airship's effect upon the sleeping town" it is the infiltrationary dynamic of the town itself that is as fascinating as the technical dynamic of the airship." 170*

170 COOK, PETER. Fragmentos de "Instant City", 1968, extraído de COOK, PETER. "Archigram", Studio Vista Publishers, London, 1972, pág. 86

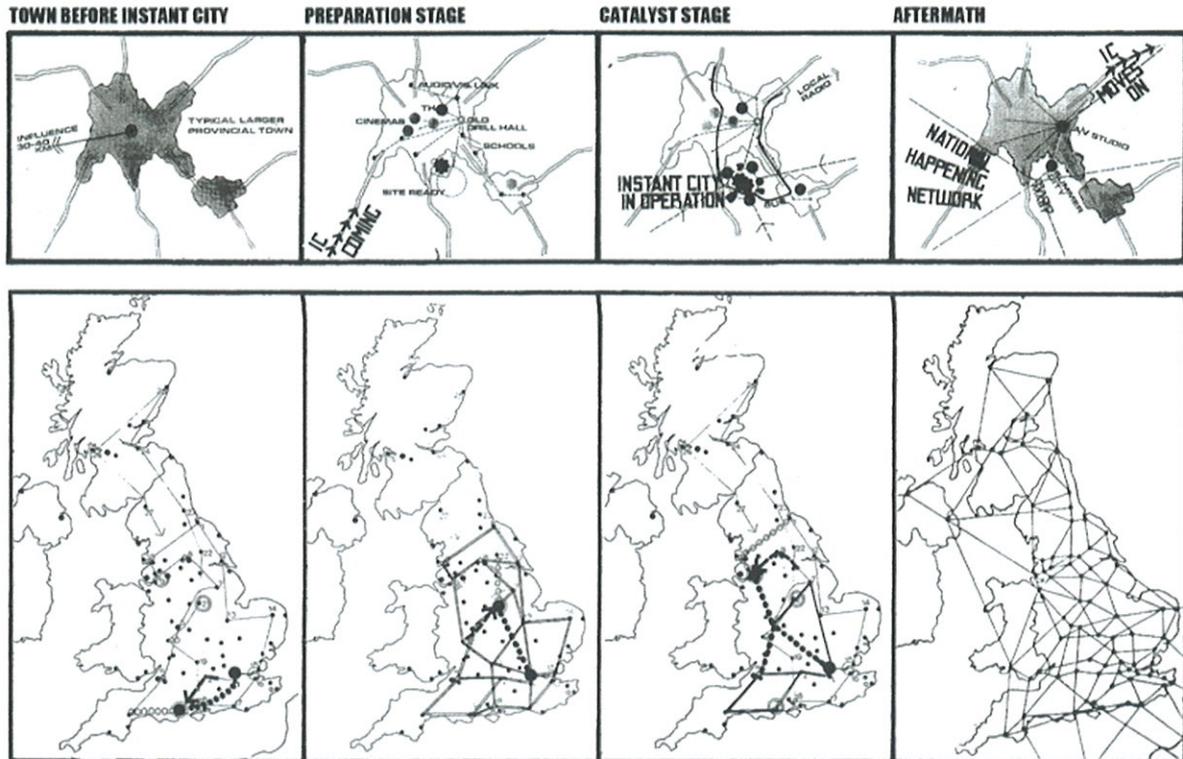


Figura 176. **Arquitectura.** Collage con las diferentes viñetas del proyecto "Instant City" (1968) de ARCHIGRAM, donde se explican algunas de las estrategias de crecimiento a nivel urbano y del territorio, utilizando cuatro viñetas para formar la narrativa. Para detallar algunos conceptos del desarrollo a nivel urbano se incorporan textos y simbologías sobre ideas o sobre referencias de ubicación, mientras que en el otro caso, en la explicación territorial, no es necesario, pues la idea a transmitir es la formación de una red sobre Inglaterra en un plazo determinado, cosa que queda perfectamente ilustrada.

**"A typical sequence of operations (trucks-borne version)**

- 1.- The components of the "City" are loads on to the trucks and trailers at base.
- 2.- A series of "tent" units are floated from balloons which are towed to the destination by aircraft.
- 3.- Prior to the visit of the "City" a team of surveyors, electricians, etc. Have converted a disused building in the chosen community into a collection, information and relay station. Landline links have been made to local schools and to one or more major (permanent) cities.
- 4.- The "City" arrives. It is assembled according to site and local characteristics. Not all components will be necessarily be used. It may infiltrate into local buildings and streets, it may fragment.
- 5.- Events, displays and educational programmes are partly supplied by the local community and partly by the "City" agency. In addition major use is made of local fringe elements: fares, festivals, markets, societies, with trailers, stalls, displays and personnel accumulating often on an ad hoc basis. The event of the Instant City might be a bringing together of events that would otherwise occur separately in the district.
- 6.- The overhead tent, inflatable windbreaks and other shelters are erected. Many units of the "City" have their own tailored enclosure.
- 7.- The "City" stays for a limited period.
- 8.- It then moves on to the next location.
- 9.- After a number of places have been visited the local relay stations are linked together by landline. Community is now feeding part of the programme to be enjoyed by Community.
- 10.- Eventually by this combination of physical and electronic, perceptual and programmatic events and the establishment of local displays centres, a "City" of communication might exist, the metropolis of the national network.
- 11.- Almost certainly, travelling elements would modify over a period of time. It is even likely that after two or three years they would phrase out and let the network take over" 171

171 COOK, PETER. Fragmentos de "Instant City", 1968, extraído de COOK, PETER. "Archigram", Studio Vista Publishers, London, 1972, pág. 89

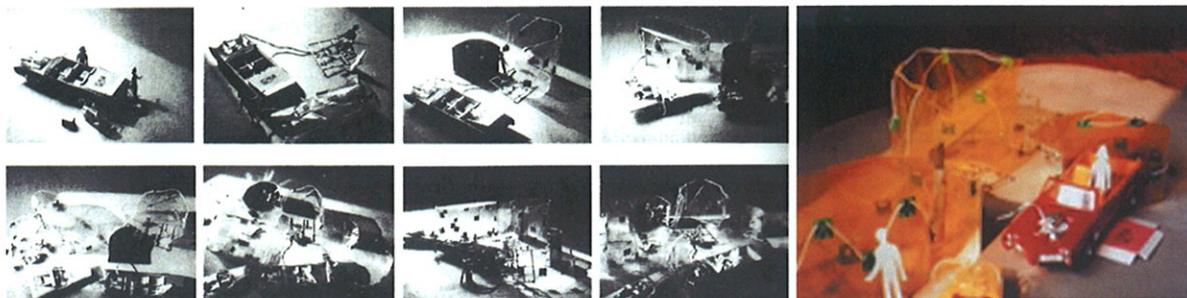


Figura 177. **Arquitectura.** Collage con las diferentes imágenes fotografiadas del modelo para el proyecto "Moment Village" (1968) de ARCHIGRAM, donde exploran la efimeridad de la arquitectura y las formas de expresarla y registrarla como proyecto de arquitectura. El collage secuencial de imágenes yuxtapuestas con vehículos, las expresiones de las materialidades ligeras, transparentes y los cambios de escena y encuadres sobre el modelo comunican la idea de "instantaneidad" que quiere reflejar la propuesta.

ANTFARM por su parte, acepta la secuencia como el lenguaje de expresión de algunas de sus ideas y conceptos del mismo modo como comparte los gustos por el lenguaje de la caricatura y de los cómics; integrándolas desde el filtro de la contracultura estadounidense, con los movimientos alternativos que promovían la vida en colectivos y optaban por una integración de lo nómada y portátil, que veían al igual que ARCHIGRAM en el arte pop, los collages, la ilustración y el diseño gráfico nuevos medios de liberación del conocimiento y de promoción de por ejemplo, las nuevas actitudes medioambientalistas.

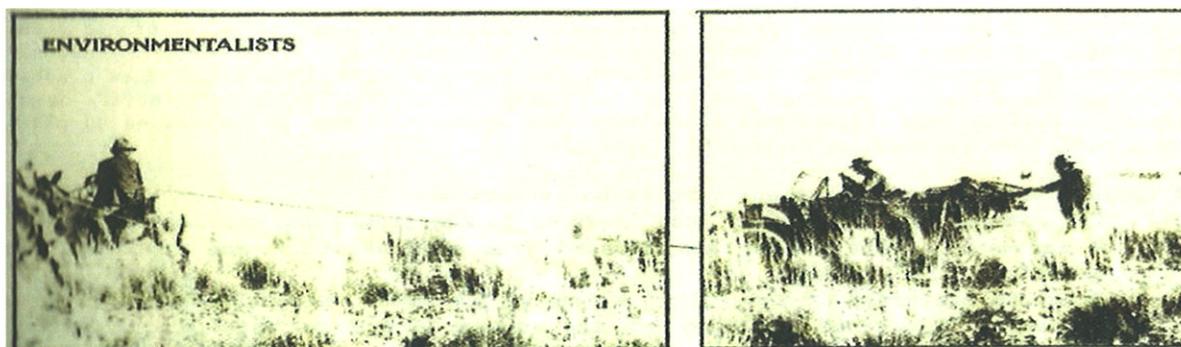


Figura 178. **Arquitectura.** Detalle de la publicación "Rolling Stone" del año 1969 donde realizan una entrevista a los miembros de ANTFARM, y en la que se utiliza el lenguaje secuencial para exponer el concepto del "Nomad Cowboy" y de movilidad que proponían como estrategia de expresión. Una misma imagen es dividida en dos viñetas que evidencian un cambio temporal a un nivel diferente que el espacial, que fragmenta el tiempo a priori indivisible de una fotografía.

*"Ant Farm keeps an "image bank" of old photos and drawings clipped from back issues of magazines. Interspersed throughout Ant Farm's graphics, these images of how we saw the technology (...) in the Forties, Fifties, and Sixties gives context to our current visions and makes them seem more transient, less immutable."172*

Estas influencias (junto con ARCHIGRAM) de lo móvil y colectivo como símbolo de libertad social e intelectual, llevaron al grupo a experimentar con arquitecturas efímeras, con el evento y los usuarios como conformador principal del espacio. Para ello crearon una serie de proyectos que utilizaban estructuras hinchables de bajo costo, geodésicas, paracaídas y textiles como espacios blandos transformables, intervenidos invisiblemente por diferentes tecnologías de comunicaciones imagen y sonido, para diferentes experimentos de "arquitectura temporal", cada uno programado con una duración específica.

172 Shamberg and Raindance, Guerrilla televisión, 4. Citado en SCOTT, FELICITY D. Living Archive #7: ANTFARM. Actar, Barcelona. 2008 pag. 149

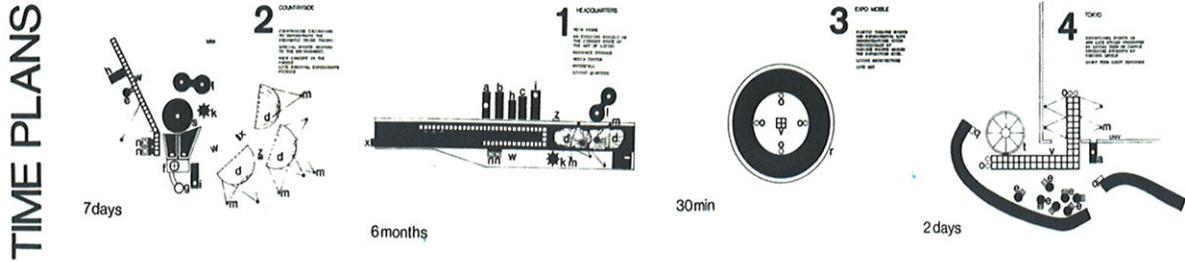


Figura 179. **Arquitectura.** Collage con las diferentes planimetrías del proyecto "Time Plans" (1969) de ANTAFARM, en las que el tiempo es un elemento incorporado en la expresión visual al ser fundamental en la conformación de los espacios y usos. Las planificaciones tiene diferentes "tiempos de vida", desde una efimerización de media hora hasta una semipermanencia de un semestre, y los eventos iban desde exposiciones de teatro kinético, actividades con alumnos de universidades, conciertos, picnics, hasta las actividades del espacio organizador de los demás "espectáculos arquitectónicos".

La Expo'70 de Osaka fue una ocasión en la que los dos colectivos se encuentran como expositores dentro de un evento arquitectónico trascendente. ANTAFARM, formado hace sólo dos años, expone su proyecto "Environman" (1970) y sus intervenciones espaciales efímeras y sicodélicas, donde promueve la nueva transición tecnológica de las comunicaciones, el espacio informático y el ambiente virtual (en ese momento todas temáticas casi de ciencia-ficción).

Mientras ARCHIGRAM, de una forma análoga a como lo había hecho para la trienal de Milán, denomina su nueva participación OSAKAGRAM, que también es concebida como un evento expositivo de manera secuencial, dentro del tiempo-espacio de un evento mayor, generando un espacio narrativo crítico en torno a cinco preguntas sobre la evolución de la ciudad, complementada con tratamientos interiores e imágenes yuxtapuestas dentro de los espacios.



Figura 180. **Arquitectura.** Detalle de poster de presentación de la participación de ARCHIGRAM en la Expo'70 de Osaka, Japón. La presentación está diseñada gráficamente para explicar la "cápsula", el espacio expositivo, que mediante secuencias de imágenes y tratamientos espaciales narran las dudas y posibilidades de desintegrar el significado de la ciudad. Las imágenes yuxtapuestas pretenden establecer un "espacio conceptual" sobre estas preguntas.

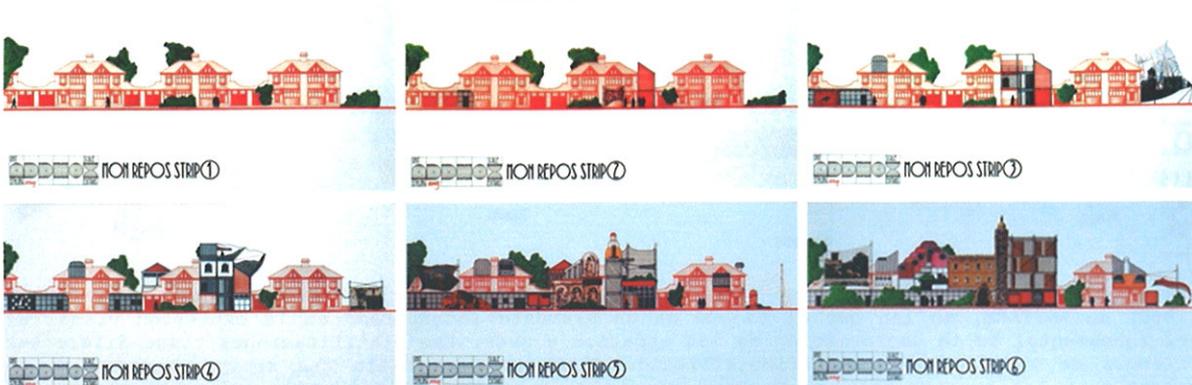


Figura 181. **Arquitectura.** Collage con las planimetrías del proyecto "AddHox" (1970) de ARCHIGRAM. Están concebidos como una secuencia, cada planimetría (denominada "strip", en clara analogía a la tira cómica) es continuada por la siguiente, que contiene variaciones (adiciones, cambios formales, supresiones, etc) con respecto a la anterior. En las últimas planimetrías la relación visual con las primera es mantenida por unas mínimas porciones del dibujo que no han sido modificadas. No siempre el cambio es progresivo o evolutivo, simplemente es cambio. Fuente: <http://archigram.westminster.ac.uk/search.php?q=addhox> (acceso 23012012)

*"The typical English suburban avenue could evolve into quite a different environment by the introduction of simple elements of a very wide range. They could be bought over the counter as components, and allow for a high degree of "do-it-yourself" involvement."* 173

El formato de video (videotape, personal cam recorder) es un formato secuencial análogo al cine, pero accesible como tecnología a nivel de un usuario normal por primera vez a finales de los años '60s en EEUU (Sony Portapak, DV-2400 Rover). ANTFARM adopta rápidamente el hábito de documentar sus experiencias en este formato, influenciado por el desarrollo de la televisión y los medios de comunicación masivos, y por considerarlo el mejor sistema para registrar la efimeralidad extrema que tenían sus proyectos.

La secuencia filmada (video) la utilizan tanto para documentar las "experiencias de habitar" como también las "experiencias de educar", que finalmente son los medios de expresión y desarrollo de las ideas. Sin embargo es más frecuente su utilización después de la etapa creativa, en momentos donde se realizan actividades ejecutivas.



Figura 182. **Arquitectura.** Collage con capturas del video "Dirty Dishes" (1970) de ANTFARM. En él están registradas las primeras pruebas del colectivo para utilizar una cámara de video personal para registrar las actividades creativas. Dentro de las experiencias del documento, hay una secuencia en la que poniendo la cámara en el centro de una mesa, sobre una rueda giratoria para servir comida, realizan una grabación circular de todos los integrantes reunidos (incluyendo un televisor, los medios masivos como parte del colectivo), la que al mismo tiempo ofrece la descripción tridimensional de su lugar de trabajo.

173 Notas de editorial "Archigram núm 4, Zoom and real architecture, 1964, extraído de COOK, PETER. "Archigram", Studio Vista Publishers, London, 1972, pág. 27

ARCHIGRAM no adopta como ANTFARM los sistemas de registro por video como parte de su lenguaje expresivo, y sigue remitiéndose a un nivel secuencial gráfico para sus proyectos, motivados a desarrollar "narraciones ilustradas" en formato papel que hablan de discursos relacionados con la metamorfosis y el cambio urbano.

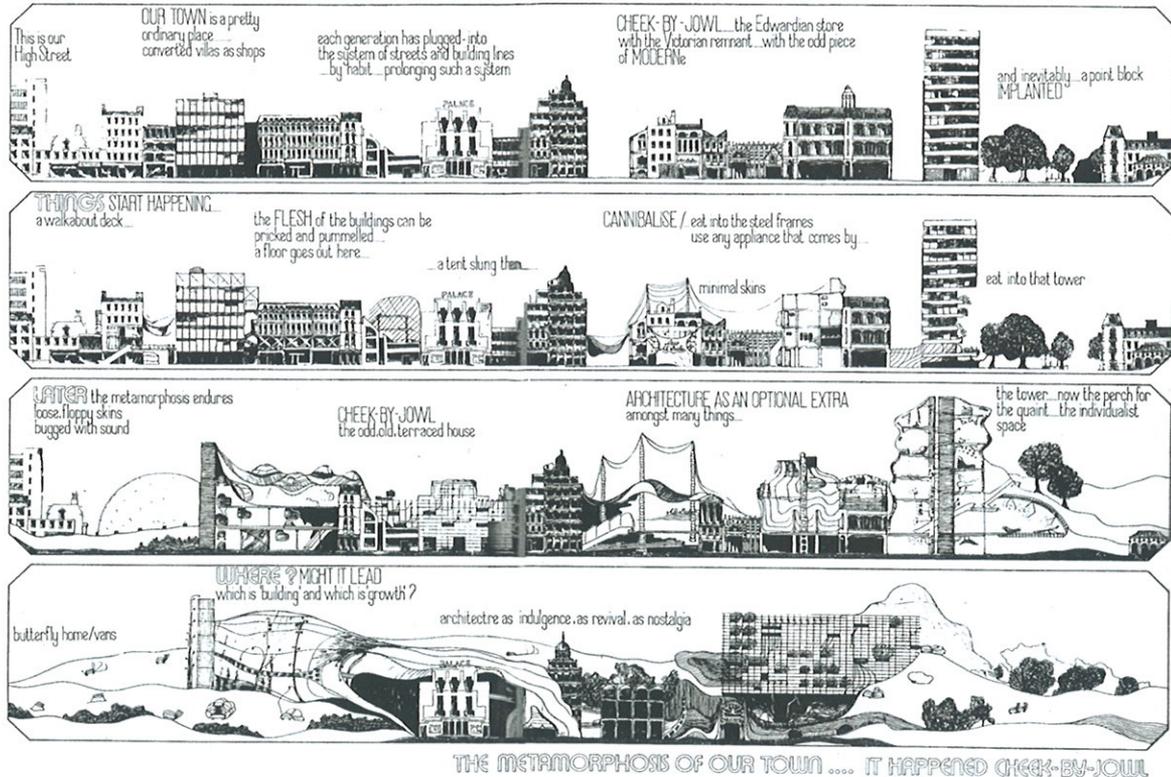


Figura 183. **Arquitectura.** Imagen del proyecto "The Metamorphosis of Our Town... It Happened Cheek By Jowl" (1970) de ARCHIGRAM, dirigido por Peter Cook. Se muestra el cambio gradual que puede sufrir un pueblo y su arquitectura tradicional si progresivamente se le van incorporando los sistemas y elementos propuestos por el colectivo de arquitectos, los que al final transforman el concepto de la arquitectura a una idea nostálgica, base de un crecimiento imperante.

*"One of the greatest weaknesses of our immediate urban architecture is the inability to contain fast-moving objects as part of the total aesthetic, but the comic imaginery has always been strongest here. The representation of movement-objects and movement-containers is consistent with the rest, and not only because "speed" is the main gesture" 174*

Los textos que incorpora ARCHIGRAM en sus proyectos generalmente tienen una componente gráfica que transmite al mismo tiempo el énfasis que sobre algún tema se quiere puntualizar y la hermenéutica de los autores, sus estados creativos y sus actitudes e intenciones psicológicas, al aumentar su carga expresiva mediante la ilustración.

Este es un hecho que acerca las expresiones arquitectónicas de ambos grupos al cómic, la capacidad de comunicar además de los factores técnicos, científicos y sobretodo arquitectónicos de un proyecto, los estados personales (y en este caso también los colectivos) que existían al momento de desarrollar una propuesta. Rara vez estas acciones ilustradas quitaban protagonismo al hecho arquitectónico, más bien servían de complemento visual dinamizador del mensaje.

174 Notas de editorial "Archigram núm 4, Zoom and real architecture, 1964, extraído de COOK, PETER. "Archigram", Studio Vista Publishers, London, 1972, pág. 29

Buscando un protagonista-lector para sus actividades arquitectónicas alternativas, e inspirados en las recientes apariciones de "The whole Earth Catalog" (1968-1972) y "DomeBook" (1970), ANTFARM decide dirigir sus experiencias y esfuerzos hacia la transmisión del conocimiento, haciendo personaje principal de su arquitectura efímera y móvil al habitante de ellas, el que construirá sus propios hábitats ayudados y dirigidos por unas publicaciones instructivas a modo de manuales prácticos ilustrados.

Surge así "Inflatocookbook" (1971), un manual resumen de todas las experiencias constructivas sobre hinchables que el colectivo ha realizado, ilustrando secuencialmente los procesos constructivos y algunas aplicaciones que pueden tener estos espacios. Estéticamente inspirado en las nuevas corrientes del cómic underground, dibujado a mano y empleando técnicas de collage, editaron un número de ejemplares que fueron distribuidos a bajo costo entre la comunidad universitaria y alternativa de la época.



Figura 184. Arquitectura. Collage con portada, diferentes páginas, y detalles del proyecto-publicación "Inflatocookbook" (1971) de ANTFARM. Realizado a modo de publicación "pulp", underground y de bajo costo, incorpora en muchas partes la secuencia gráfica y el estilo (lenguaje y forma) de los comic-books como una manera de expresión.

"ANT FARM wryly describes their early video footage as "scrapbooks" of the group's activities (...) Scrapbooks had been used as a "form of collaborative art-making and communication during the time in the warehouse in Sausalito". Left open on the round table in the kitchen, they were an on-going collage, containing the distinctive drawings styles of each member" 175

La secuencia más importante encontrada en esta manifestación arquitectónica de ANTFARM es la que misma que se extrae de los magazines editados por ARCHIGRAM, y guarda relación con el formato mismo del objeto publicado. El hecho de editar y componer un documento que explica y expone porposiciones arquitectónicas, sean estas vanguardistas o no, es en sí mismo una manera secuencial de entender el proceso arquitectónico, de encontrarle la componente narrativa involucrada en su concepción o ejecución (o en ambas).

El "Inflatocookbook" tiene su contrapartida como formato secuencial en el video casero "Inflatables Illustrated" (1971) que ANTFARM filmó en las dependencias comunes de su residencia (cocina, sala) y en los diferentes espacios (universidades, entornos naturales, etc.) donde desarrollaron algunos prototipos que finalmente ilustraron en la publicación. Ambos documentos son complementarios en su contenido, y mientras los detalles técnicos pueden ser encontrados en el formato impreso, las secuencias de construcción del video son esclarecedoras.

175 SCOTT, FELICITY D. Living Archive #7: ANTFARM. Actar, Barcelona. 2008. Pág. 161.

Mientras ANTFARM desarrolla sus secuencias pensando en que serán utilizadas (leídas) por gente común, ARCHIGRAM sigue utilizando este lenguaje como medio de expresión de teorías, dentro del ambiente estrictamente académico, lo que habla de la gran versatilidad y potencialidad de difusión del medio secuencial narrativo en base a gráficas yuxtapuestas como expresión y comunicación, sea cual sea el destinatario de los mensajes.

Frente a la creencia que el lenguaje de cómic es una simplificación de los textos, un código para "facilitar" la lectura (o incluso ofrecerla a quien no tiene la enseñanza), ARCHIGRAM es quizás uno de los mejores ejemplos que también puede servir en la explicación de conceptos complejos, y ayudar de forma definitiva al discurso de determinadas actividades y proyectos (generalmente con ficciones extremas o un alto grado de "insconstructibilidad" que de otra manera sería complicado de representar.

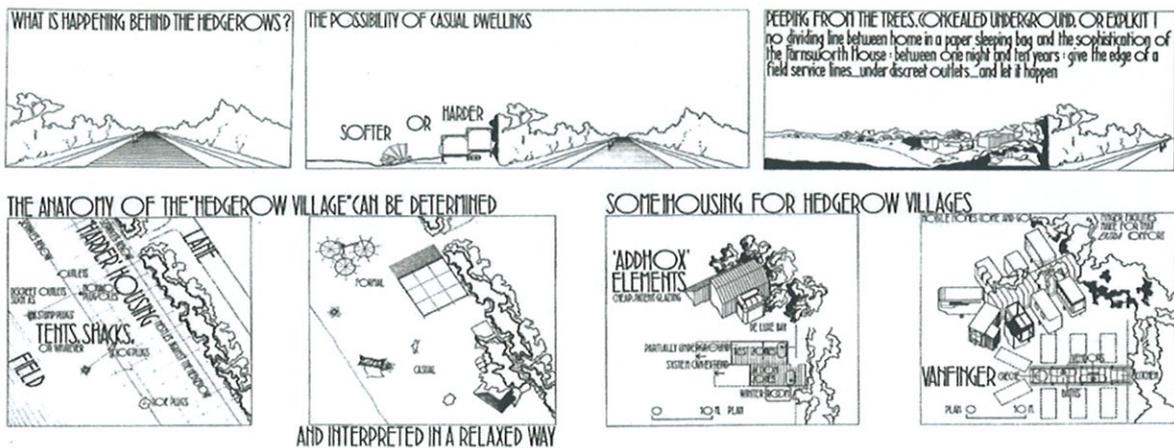


Figura 185. **Arquitectura.** Collage con las viñetas del proyecto "Crater City and Hedgerow villages" (1971) de ARCHIGRAM, dirigido por Peter Cook. En este caso las secuencias tienen transiciones "tema a tema", de mayor complejidad compositiva, pero que al estar apoyada en los textos como referencia temporal y espacial, facilita la lectura deductiva, al mismo tiempo que entregan información complementaria a las imágenes del proyecto.

*"Is it possible for the space-comic's future to relate once again with buildings-as-built? Can the near-reality of the rocket-object and hovercraft-object, which are virtually ceasing to be cartoons, carry the dynamic (but also non-cartoon) building with them into life as it is?" 176*

Volviendo a la hipótesis planteada que define a ambos colectivos como representantes de los "comix underground" en su fase de desarrollo inicial, es en este tipo de reflexiones, como la de que el lenguaje icónico y los recursos de imagen del cómic son útiles también para expresar (y comunicar) temáticas complejas, en las que ambos grupos adquieren el status de underground con respecto a la secuencia.

Como colectivo arquitectónico, no existiría nada más "serio" que comentar y transmitir que sus propios trabajos arquitectónicos, y siendo la secuencia gráfica un buen medio de registro y comunicación (junto con el video del que hace uso ANTFARM), es adoptado desde sus beneficios como forma y medio masivo de comunicación y no desde sus valoraciones estéticas a nivel popular, lo que es el pensamiento base de la contracultura, del comix y sus primeros impulsores de aquella época, como Robert Crumb o Harvey Kurtzman.

176 Notas de editorial "Archigram núm 4, Zoom and real architecture, 1964, extraído de COOK, PETER. "Archigram", Studio Vista Publishers, London, 1972, pág. 27

La "secuencia constructiva biográfica" sería aquella forma de comunicación o de registro de un proyecto en el que luego de hacer documentos (fotografías, videos, dibujos) del proceso de construcción de un proyecto, éstos son dispuestos de manera yuxtapuesta (en el caso de los registros "lineales" como les dice ANTFARM, los dibujos y textos) o son revelados y editados en un soporte final si son medios "ambientales", los que además pueden tener filtros y efectos.

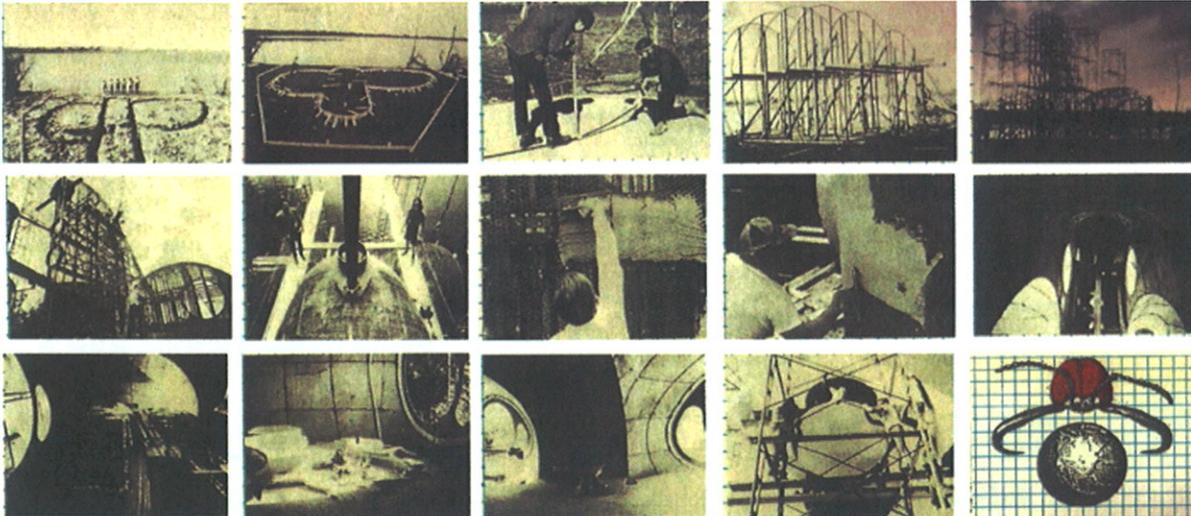


Figura 186. **Arquitectura.** Collage diferentes fotografías del proyecto "The House of a Century" (1972) de ANTFARM, donde se muestra secuencialmente el proceso de construcción de la vivienda. Más allá de la capacidad de registro biográfico por parte del arquitecto, que es un hecho recurrente cuando se está realizando una construcción singular, se destaca el hecho de su disposición yuxtapuesta y secuenciada en un formato gráfico (modificado en este caso para hacerlo adecuado al formato).

Nuevamente recurriendo al formato de manual instructivo derivado de una experiencia constructiva no tradicional como fue The House of the century, ANTFARM publica "A Ferrocement Construction Guide" (1972), donde explica ilustradamente las diferentes partes del proceso de construcción con ferrocemento.

Si bien la secuencia gráfica existe y está repartida dentro de la página como complemento visual a la información escrita, es también indisoluble de ella, pues la relación de texto e imagen es lo que se denomina en cómics "interdependiente", una parte no puede explicarlo todo.

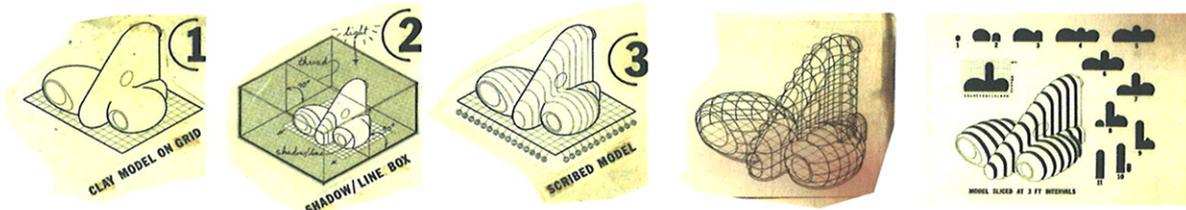


Figura 187. **Arquitectura.** Collage con las diferentes imágenes gráficas del proyecto "A FERROCEMENT construction guide" (1972) de ANTFARM, donde se explica la utilización de técnicas de diseño y construcción naval para realizar formas complejas orgánicas.

**"This is an act of total design, a true form of handicraft, a do-it-yourself architect as artisan tradition. It is admittedly a self-indulgence, a burlesque freaky thing to do, but it honestly admits that."** 177

177 Hugh Hardy, Miembro del jurado del premio anual PA que le otorgó el premio al proyecto de ANTFARM. Citado de la revista "Progressive Architecture", January 1973, p.95.

Aún así, analizando sólo la información gráfica del documento se puede deducir una doble intención del colectivo contracultural, por una parte facilitar la comprensión de procesos complejos a un nivel "casero", DIY o doméstico, y por otra de replantear con bases metodológicas, teorías, un lenguaje simple y directo algunas de las características y estereotipos de la arquitectura tradicional, introduciendo nuevas técnicas, materiales y formas.

ARCHIGRAM continúa la planificación y exposición secuencial de sus ideas. Se plantean la duración de una obra arquitectónica y especulan sobre las transformaciones y metamorfosis que a lo largo del tiempo irán sucediendo, al igual que lo hacía en sus anteriores proyectos megaestructurales. Esta vez, para el proyecto "The Urban Mark - As Structure" (1972), se propusieron estudiar los efectos de la desintegración de un entramado fundacional.

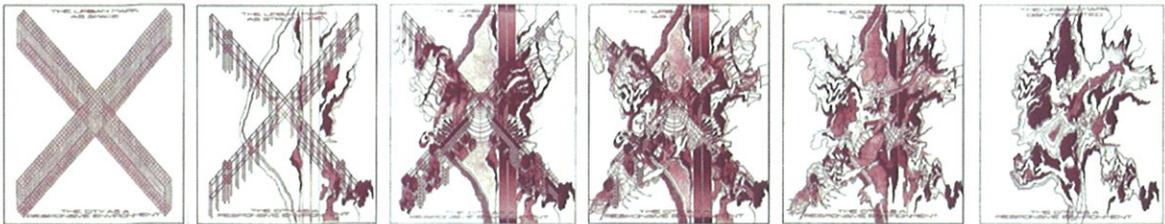


Figura 188. **Arquitectura.** Collage con las diferentes imágenes gráficas del proyecto "The Urban Mark - As Structure" (1972) de ARCHIGRAM, dirigido por Peter Cook, donde se plantaba una ciudad como un ambiente que interactuaba (respondía, reaccionaba) en la medida que la megaestructura se iba complejizando.

Este proyecto vuelve a demostrar la constante preocupación del grupo ARCHIGRAM por el cambio, por la transformación que se va produciendo en las ciudades, extrapolando los efectos de las reflexiones mediante la ficción abstracta dibujada de manera secuencial, que sirve como ejemplo para representar la idea.

Por su parte ANTFARM también tenía las mismas reflexiones sobre las transformaciones, pero enfocaban sus acciones a denunciarlas de una manera más activa, aunque siempre basándose en la secuencia, sea dibujada, grabada en video o haciendo que la acción proyectual tenga un sentido temporal protagónico, como lo aplicaron en sus proyectos de las "time capsules", de moda por aquellos años en que se pensaba en el futuro como un lugar cercano.

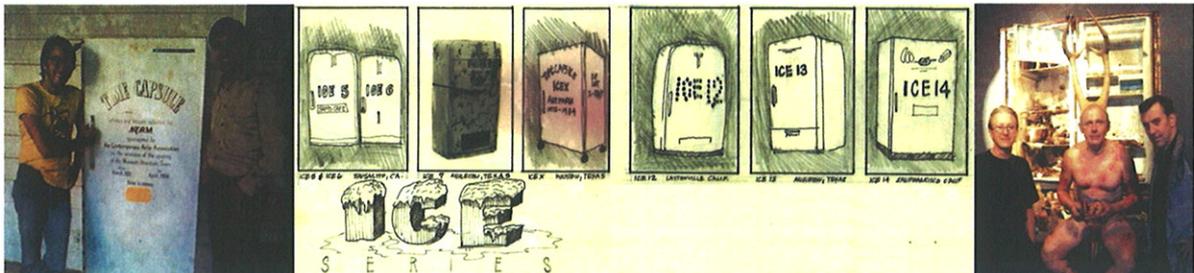


Figura 189. **Arquitectura.** Collage con fotografías del antes y después, junto con la secuencia gráfica dibujada del proyecto "ICE 9 - Time Capsule" (1972) de ANTFARM. La secuencia muestra una reflexión del colectivo sobre la evolución temporal de la sociedad a través de la tecnología, poniendo como ejemplo las neveras que han sido utilizadas en sus instalaciones. La evolución del pensamiento fue diseñar una "cápsula del tiempo", una de las neveras, que fue rellena con elementos icónicos de la época y comida, la que fue guardada por 20 años y abierta por los mismos integrantes durante un evento. Ambos momentos, la confección y la apertura, fueron además documentados con video.

Una muestra especial de ANTFARM sobre la secuencia gráfica como medio y lenguaje de comunicación es "From Bubbles to Stone" (1973), una reflexión gráfica secuencial sobre la forma y el material, que los orientó para construir "The house of the Century". En el se muestra una línea temporal cíclica, la que se inicia con los diagramas "de burbujas" (representando el gusto del colectivo por las formas orgánicas, Gaudí, Kiesler, Horta, etc.) para conseguir el esquema de funcionamiento a la vez que el formal de lo que sería la vivienda.

Según la trayectoria de ANTFARM, la línea de tiempo muestra una adecuación del esquema funcional a espacios conformados por elementos hinchables, la transición formal perfecta de las circunferencias planas del esquema a la tridimensionalidad, utilizando para ello las experiencias "ICE-9" e "Inflatocookbook". En este punto se produce la próxima evolución del grupo en la práctica constructiva al introducir el ferrocemento como la próxima evolución material de los hinchables.

La línea de tiempo/reflexión arquitectónica se continúa especulando sobre la evolución formal desde el ferrocemento hasta la vivienda moderna tradicional, pasando por los estados complejos de los "domes" y "zones" (de moda en los ambientes alternativos de la época, basados en geometrías geodésicas) hasta volúmenes prismáticos, ortogonales, que cierran el ciclo como abstracción del esquema funcional.

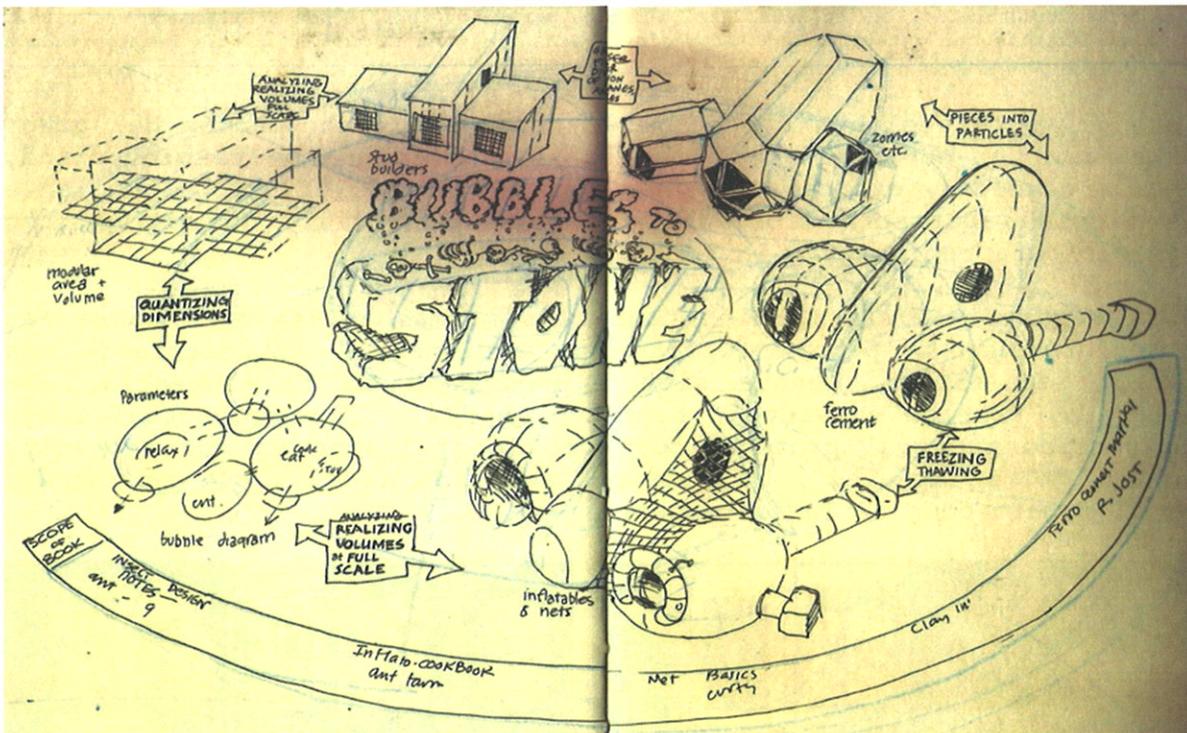


Figura 190. **Arquitectura.** Dibujo "From Bubbles to Stone" (1973) de ANTFARM, donde a través del dibujo secuencial explican los conceptos que derivaron en la construcción de "The House of the Century". Es a la vez una declaración de la visión del grupo sobre la disciplina arquitectónica a la vez que un documento de representa la evolución de los pensamientos del grupo en relación a las formas y materiales que han utilizado durante sus experimentaciones.

"Produced as mock-up of the title page, it suggests a less than **entirely progressive** (even a Stone Age) **image or narrative** of the recent turn to such solid ("traditional") construction. Around the words revolve **six cartoons sketches** with double arrows indicating the nature of the process of conversion between one stage and another, and the possibility of their doubling back." 178

Coincidiendo en parte con las reflexiones de ANTFARM acerca de los cuestionamientos sobre la evolución de los estilos y las funciones de las nuevas arquitecturas, ARCHIGRAM realiza su propia reflexión secuencial un año después, titulada "House of the seven Veils" (1974), donde con viñetas se narra gráficamente (texto e imagen unidos en una composición que es nuevamente la imagen diacrónica) las reflexiones sobre las diferentes "pieles" que cubren el proyecto arquitectónico, y que deberían ser posibles de interpretar tanto conceptual como pragmáticamente para desarrollar la evolución arquitectónica.

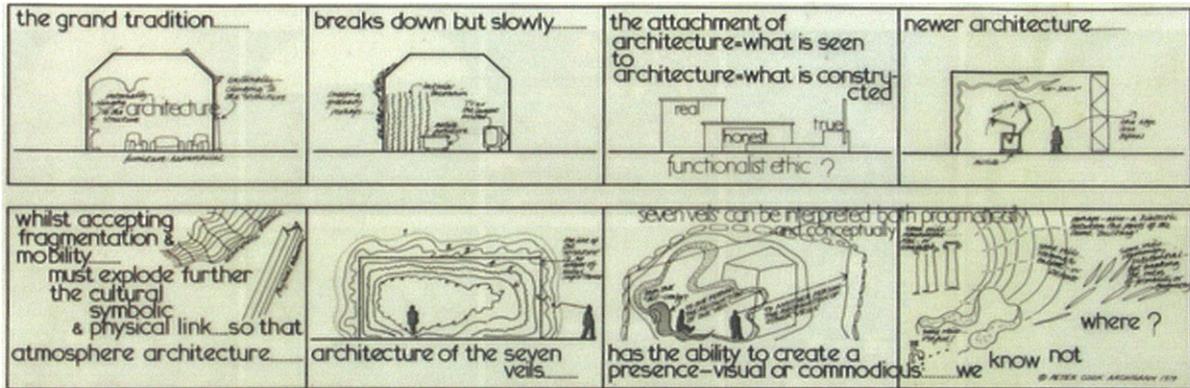


Figura 191. **Arquitectura.** Dibujo "House of the seven Veils" (1974) de ARCHIGRAM, dirigido por peter Cook. Se explica a través del dibujo secuencial con viñetas yuxtapuestas el estudio sobre la fragmentación y evolución de la arquitectura, desde la tradición que poco a poco se va rompiendo para dar paso a la reinterpretación de lo que se ve y lo que se construye, que junto con la movilidad y la percepción constituyen pieles dentro de los espacios.

Si bien en de aquí en adelante ANTFARM se desvincula de una práctica arquitectónica pura (ARCHIGRAM se disuelve en 1974), sigue utilizando la secuencia como medio de comunicación, generalmente el video pero también presente en sus acciones artísticas como parte fundamental de ellas. El proyecto "Cadillac Ranch" (1974) es un ejemplo de ello, los diseños industrial de los coches enterrados al costado de la carretera hablan del paso del tiempo, tanto del viajero, como en el viaje e incluso entre coches.

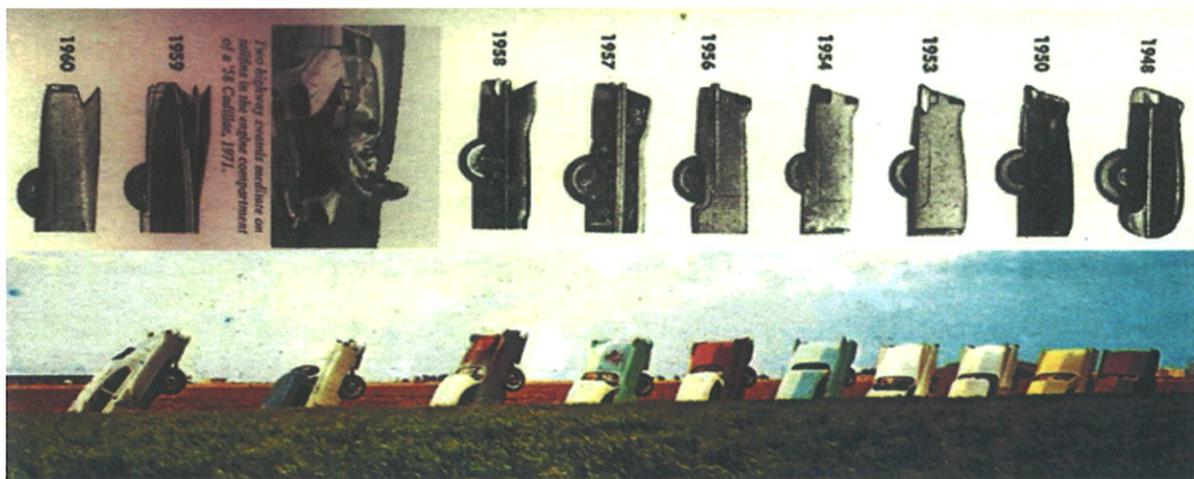


Figura 192. **Arquitectura.** Collage con parte de la presentación del proyecto "Cadillac Ranch" (1974) de ANTFARM, junto con una fotografía del resultado final. La intención de dejar fuera las "colas" de los coches tiene una razón secuencial para el grupo, basada en el aspecto biográfico que entregan y en un análisis de la sociedad estadounidense; la rápida evolución de esta sociedad, con la adopción del coche americano como símbolo, sumado al hecho de que anualmente cada diseño de Cadillac es diferente para motivar el consumo, pueden generar un documento espacial de carácter historicista, a la vez que un mensaje alternativo frente al medioambiente.

"Media Burn" (1975) es otro documento secuencial de ANTFARM. Fue una acción artística categorizada dentro de los "Happenings", aunque con elaboración y puesta en escena dirigida, mediante un show anunciado, grabado y transmitido por televisión. El colectivo quería reflexionar sobre la influencia de los medios de comunicación en la sociedad.

Adaptando un coche usado como medio documentación (con cámaras que filmaban tanto el interior como el exterior) se le hizo estrellarse contra una pirámide de televisores representando los 68.5 millones de aparatos que había en EEUU. El coche fue preparado como si fuera un coche de pruebas, y los pilotos fueros los mismos arquitectos.

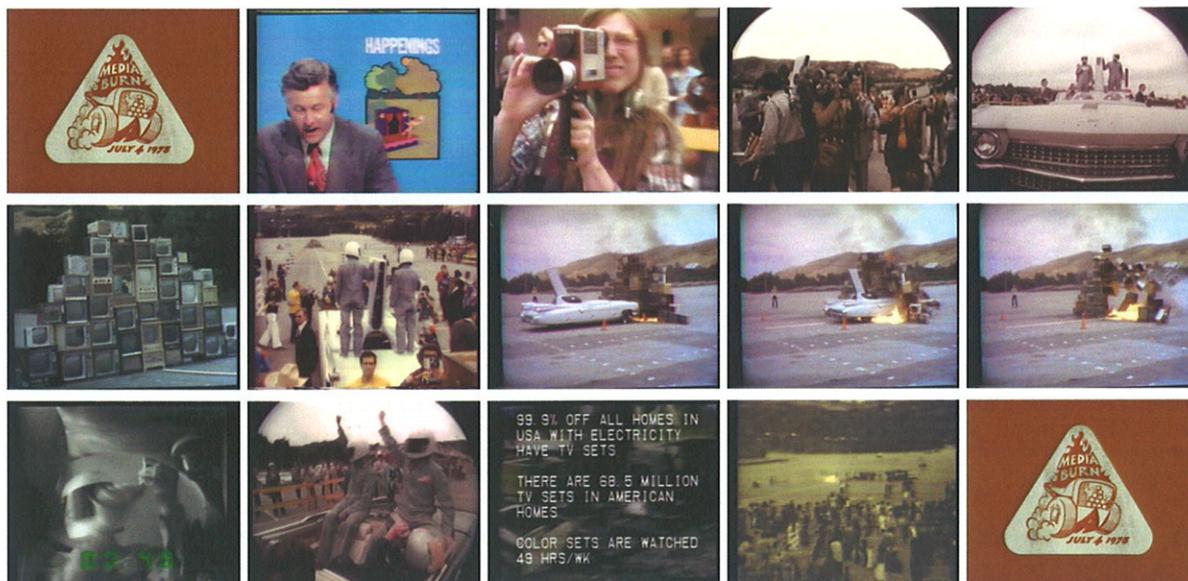


Figura 193. **Arquitectura.** Collage con capturas del video que documenta el "proyecto-acción de arte" de ANTFARM "Media Burn" (1975), donde se observa el "instante durativo" efímero resumido secuencialmente entre el logo de la actividad. Se muestra el ambiente y control sobre los medios de documentación e información modernos, la secuencia que resume el acto (transmitido también desde el interior del coche conducido por los arquitectos que se estrella contra la pirámide de televisores, la recepción a los creadores del evento y algunas reflexiones que dieron origen a la manifestación, todo encapsulado como una "secuencia memorial" mediática.

*"Let me say this finally about "Media Burn": The world may never understand what its done right here today, but the images created here, should never been forgotten".*  
179

Toda la experiencia, el montaje, la puesta en escena, los asistentes y el show mismo de estrellar el coche contra los televisores fue documentado tanto por el grupo como por los numerosos medios de comunicación asistentes al evento. La organización del evento realizó publicidad, hizo camisetas, posters y un logo que definía la actual velocidad de la información frente a la que se quería reflexionar.

El mensaje final de ANTFARM con este tipo de acciones era en cierta forma demostrar que la actual memoria de la sociedad funciona en base a la secuencia; la imagen estática ya no es más la unidad básica de los recuerdos, sino que es reemplazada por un "instante durativo", una serie de cuadros vistos en secuencia durante un plazo de tiempo, el que es el nuevo componente básico de la memoria visual común, representado en el accidente mediático.

179 El actor que interpretó al presidente en el discurso inaugural del evento "Media Burn", el 07/04/1975.

Una evolución de este pensamiento, como reflexión interna de esta tesis en el sentido de entender el cambio de los medios secuenciales como un lenguaje de transmisión informativo a la vez que social y de la importancia de la "secuencia panorámica", es analizar la grabación de las secuencias del proyecto "Media Burn" no a nivel de película con el tiempo de visión controlado; sino -como se intenta ejemplificar en la imagen resumen de la actividad presentada en la página anterior- tratar de comprenderla en su componente visual como una composición "espacial" (sobre un soporte bidimensional estático) de "frames" o capturas de imagen cinemática yuxtapuestas, lo que Paul Virilio denomina "paisaje de acontecimientos".

*"¿Cómo lograr aprehender esa perspectiva intemporal donde coexisten el antes y el después, sino como si fuera un filme? Pero un filme cuyo plano-secuencia mantuviera constantemente el origen y el fin... Paisaje del Tiempo en el que los acontecimientos ocupan de pronto el lugar del relieve, de la vegetación, en el que el pasado y el futuro surgieran de un mismo movimiento en la evidencia de su simultaneidad; región donde nada ocurre y, sin embargo, nada se detiene jamás, la ausencia de duración del perpetuo presente que viene a circunscribir el ciclo de la Historia y de sus repeticiones." 180*

Yuxtaponer capturas de una película en un formato secuencial gráfico es crear una especie de cómic del documento; este nuevo "paisaje de acontecimientos" Viriliano, sobre el hecho real del que se puede, con una lectura dirigida, entender sincrónicamente todo el acontecimiento como una obra secuencial, con una historia y un argumento.

Este paisaje, panóptico y simultáneo, es lo que según ANTFARM conforma la memoria colectiva (ver su obra-acción de arte "Eternal Frame" (1975) donde suponen una memoria social y la aprehensión histórica mediante la duración de un video).

*"Aquí el paisaje es el pasaje: el accidente de transferencia del presente al pasado más reciente, un pasado de diez o doce años donde todo ha basculado en una ruptura de la continuidad que destruye la antigua concordancia de tiempos: este CRONOEJE que daba todavía ayer sus sentido a la historia." 181*

En este sentido, es lógico proponer como sistema de comprensión (decodificación con una escala tecnológica menor en cuanto a visualización), y siguiendo el planteamiento de Virilio, un medio que pueda "desplegar" la filmación y proyección de imágenes superpuestas sobre otras, que disponga las imágenes en panorámica, en un paisaje simultáneo entre pasado, presente y futuro.

A diferencia del cine, donde la imagen dinámica va perdiendo su significado visual, manteniéndose sólo en la memoria, en un formato como el cómic (en la página coexisten todos los tiempos) se vuelve a conformar el paisaje de acontecimientos de Virilio, ejemplo de la tendencia de la coexistencia, las múltiples realidades yuxtapuestas que conforman la realidad contemporánea. Este rechazo a la pérdida del pasado puede ayudar a solucionar los problemas del futuro.

*"Así, vivimos ya la coexistencia de un pasado no solamente presente sino omnipresente y que pone obstáculos al futuro; una coexistencia que nada tiene de pacífica pues la disuasión atómica se ha terminado y proliferan a su gusto las amenazas de todo tipo..."182*

---

180 VIRILIO, PAUL. "Un paisaje de acontecimientos". Paidós, Buenos Aires. 1997.

181 VIRILIO, PAUL. "Un paisaje de acontecimientos". Paidós, Buenos Aires. 1997.

182 VIRILIO, PAUL. "Un paisaje de acontecimientos". Paidós, Buenos Aires. 1997.



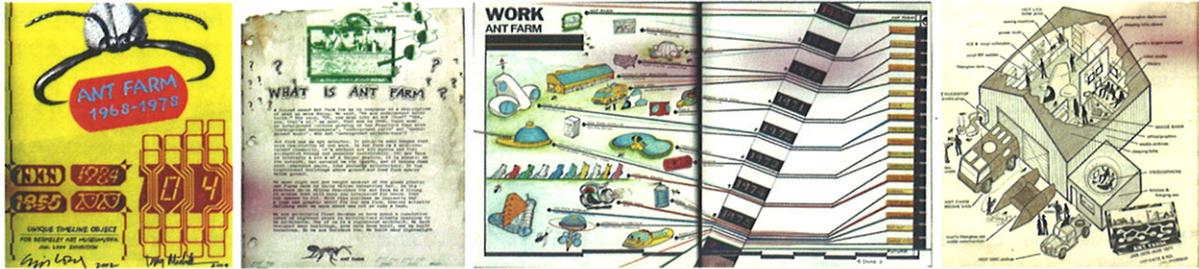


Figura 195. **Arquitectura.** Collage con diferentes páginas de la publicación "TimeLine" (1976) de ANT FARM, hecha con motivo de la exposición "42Mar0" (1976), en la que el grupo mostraba toda la evolución y los proyectos desarrollados hasta ese momento, explicitando de alguna manera las vinculaciones ideológicas y estilísticas recurrentes.

"[In 1974] we continued to work on a book about Ant Farm and produced a complete mock-up, now retitled "42MAR0. The proposal was a **detailed presentation of all Ant Farm projects up to 1976.** It included a narrative history and was arranged chronologically with headings for each year (a style borrowed from Time magazine)" 183

Esta noción del "tiempo arquitectónico" como elemento activo inserto dentro de la actividad profesional, así como dentro de cada proyecto, también hace cuestionar las convenciones sobre lo permanente y lo temporal del espacio planificado, sobre la duración del proyecto construido.

Ambos grupos piensan que la materialidad es un punto importante dentro de la temporalidad, así como lo es la función, el uso y las formas en que el usuario habita y experimenta la arquitectura. En esa época, la obsolescencia programada del habitar ya era visionada por ARCHIGRAM.

"Definition: Plug-in-City is set up by applying a large scale network-structure, containing access ways and essentials services, to any terrain. Into this network are placed units which cater for all needs. **These units are planned for obsolescence.** The units are served and manoeuvred by means of cranes operating from a railway at the apex of the structure. The interior contains several electronic and machine installation intended to replace present-day work operation" 184

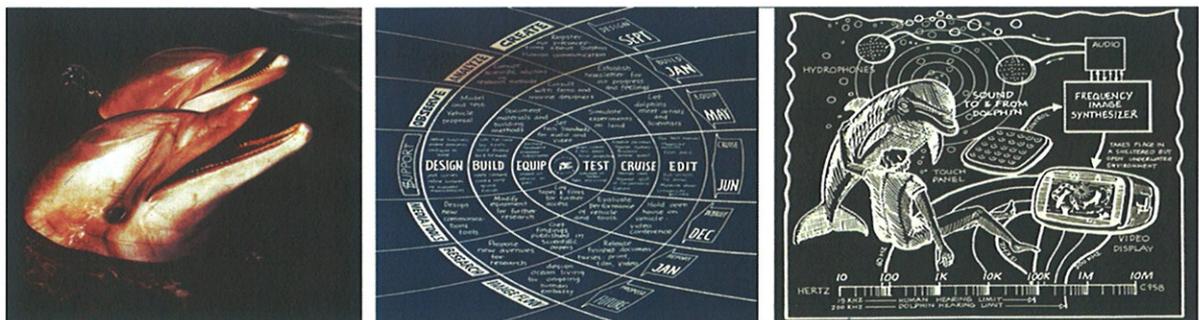


Figura 195. **Arquitectura.** Collage con imágenes del proyecto "Dolphin Embassy" (1976) de ANT FARM, donde se muestra el diseño de una línea de tiempo híbrida entre conceptual y pragmática, haciendo ciclos e intersecciones programáticas entre ambos aspectos. Las etapas básicas del proyecto son: 1. Crear el flujo de imágenes, 2. Analizar e investigar, 3. Observar, transmitir y comunicar mediáticamente. Estas fases dependen de otros factores también secuenciales como son el diseño, la construcción, el equipamiento, el test, el viaje y la edición de los resultados.

183 CHIP LORD, The Timeline of the timeline, extraído de SCOTT, FELICITY D. Living Archive #7: ANT FARM. Actar, DL, Barcelona. 2008, pag 194

184 COOK, PETER. Fragmentos de "Plug-in-City", extraído de COOK, PETER. "Archigram", Studio Vista Publishers, London, 1972, pag. 39

Otro formato secuencial es la publicación periódica. Ambos grupos entienden las publicaciones (quizás ANTFARM más en formato video) como reclamos bibliográficos de las experiencias. Se preocupan por coleccionar documentos que ejemplifican épocas y etapas dentro de los colectivos, y reunir información para nuevas publicaciones, tanto en formato magazine, como para la edición de manuales y libros.

*"The Timeline constitutes one version or moment of ANT FARM's own reading and editing of their archive. It takes the form of a heterogeneous scrapbook of historical material culled and assembled (initially for publication) into a master document that offers a portrait of ANT FARM as told by members of the group." 185*

Estas continuas reformulaciones y adaptaciones internas sobre los proyectos registrados, motivados por un afán claramente comunicativo a través del diseño, muchas veces terminan derivando en expresiones secuenciales, pues, como se trata de representar eventos, espacios y actividades dentro de una publicación, una de las mejores maneras, es aplicar los recursos y técnicas de los comic-books, de la secuencia.

*"This book has itself metamorphosed from a reprint job to a chronicle and (a little) from a chronicle to an attempt to summarize certain phases or syndromes. This account for some jumps and shifts within and otherwise sequential presentation" 186*

Así como en estas representaciones temporales impresas sobre las biografías y recuentos sobre las actividades de ARCHIGRAM y ANTFARM se utiliza muchas veces el lenguaje de los cómics y la secuencia para demostrar el tiempo y la yuxtaposición de ideas, también ambos grupos se preocupan por desarrollar lo que para ellos es otro tipo de "arte secuencial", que a veces representa características espaciales; las exposiciones y las muestras en ferias y congresos.

*"The Archigram Group called their exhibit at the Milan Triennale "Milanogram". Conceived somewhat in the way of a magazine issue of Archigram: a synthesis of inventions, projects, theories, comments and designs wrapped together, an Archigram that can use time (a 12-minute cycle) and space and overlays of 2, 3 and 4-dimensional evidence" 187*

Dennis Crompton en la exposición del International Group de 1956 que consagró al arte pop y la contracultura <sup>188</sup> ya ponía de manifiesto la importancia de la yuxtaposición y de la secuencia, así como del tratamiento espacial de lo expositivo como una narración. Crompton hace referencia a la necesidad de un argumento narrativo guionizador que representa al tiempo, para así contar, a través de una historia, lo que va evolucionando a través del tiempo dentro de los encuadres, y a la necesidad de registrar cronológicamente la actividad creativa.

*"Importantly, as Lord recounts, this particular self-representation or self-archiving has multiply transformed over time and in this regard has functioned as a living document to tell many stories from within ANT FARM's archive" 189*

---

185 SCOTT, FELICITY D. Living Archive #7: ANTFARM. Actar, Barcelona. 2008. Pág. 7.

186 PETER COOK, en las notas sobre la realización del libro. Extraído de COOK, PETER. "Archigram", Studio Vista Publishers, London, 1972, pág. 2

187 COOK, PETER. Fragmentos de "Open Ends" Editorial de Archigram núm 8, 1967, extraído de COOK, PETER. "Archigram", Studio Vista Publishers, London, 1972, pág. 83

188 La exposición se titulaba "This is Tomorrow", fue organizada por el "Independent Group" en la Whitechapel Art Gallery durante Septiembre y Octubre de 1956. IG fue un colectivo vanguardista de arte, diseño y arquitectura. Extraído de SPILLER, NEAL. "Visionary Architecture: Blueprints of the Modern Imagination". Thames and Hudson, London. 2006.

189 SCOTT, FELICITY D. Living Archive #7: ANTFARM. Actar, Barcelona. 2008. Pág. 7.

### 5.3.7.- OUTPUT: CONTRACULTURA EXPERIMENTAL.

La actitud irreverente hacia los formatos tradicionales es lo que identifica a cada una de las actividades realizadas por ARCHIGRAM y ANTFARM. Dentro de cada grupo existía un gran disconformismo sobre cómo se estaba llevando a cabo la educación y la práctica de la disciplina, pensamiento común y extensivo en una época en que se cuestionaba cualquier sistema social o cultural basado en organismos oficiales y partidos políticos.

Se apoyaron principalmente en el imaginario vanguardista y futurista de la época, en los grandes avances en telecomunicaciones, televisión, radio y vídeo, en la imaginería de la era espacial, la masificación de los medios de comunicación, junto con los nuevos materiales sintéticos y las incipientes inteligencias artificiales, para pronosticar un futuro mundo prefabricado, standarizado, mecánico, informatizado y virtual. El hombre como usuario de un mundo móvil, independiente, autónomo y nómada.



Figura 196. **Arquitectura.** Collage con diferentes proyectos de ARCHIGRAM donde se muestra la percepción del grupo con respecto al usuario, las modas y aspectos sociales, culturales y tecnológicos de los años '60s y '70s en Europa, representados por las imágenes aparecidas en los medios de comunicación masivos, revistas, periódicos, etc. "Tuned Suburb" (Ron Herron, 1972), "Tuning London" (Ron Herron, 1972) y "Its A...Beach" (Ron Herron, 1972) Fuente: autor.

*"To do this, to give the discussion the broadest possible base, certain means and media were developed. I want to label them evocative images. Plug-in cities with cranes hovering, walking cities, cities of giant trusses between giant doric columns, aircraft-carrier-city in a landscape. The message these images carried had an immediate impact. Suddenly, the dialogue started and has not stopped yet" 190*

Ambos grupos dentro de sus ideologías sobre el conocimiento y la forma de repartición de éste dentro de la sociedad, proponían unas nuevas formas educativas, tanto internamente como también fuera del ambiente académico, profesional e incluso vernacular, en los que eran los inicios contraculturales de las actitudes sobre el "conocimiento abierto" y la oportunidades de formación comunitaria y colectiva. A través de su imagen, de sus propuestas radicales y de la forma de comunicarse, cuestionaron dogmas y constantes arquitectónicas tradicionales, para intentar "introducir ruido", activar una metamorfosis disciplinar con vistas al futuro.

Bajo esta coyuntura formularon discursos sobre nuevas formas de organización del hombre y su hábitat, entendiendo a la movilidad y al dinamismo social como generadores de alternativas optimizadas de vivienda, ocio y educación.

190 HANS HOLLEIN, extraído de COOK, PETER. "Archigram", Studio Vista Publishers, London, 1972, pág. 6

## a.- ARQUITECTURAS RADICALES ACADÉMICAS Y PROFESIONALES.

Andrea Branzi, uno de los componentes de Archizoom Associati <sup>191</sup>, grupo contemporáneo a ARCHIGRAM y ANTFARM, daba una definición del término "arquitectura radical", que primero fue acuñado por el escritor italiano Germano Celant (1940):

*"La Arquitectura Radical se sitúa en el interior de un movimiento más amplio de liberación del hombre de las tendencias de la cultura contemporánea, liberación individual entendida como rechazo de todos los parámetros formales y morales que, actuando como estructuras inhibitorias, dificultan la realización completa del individuo (...) indica más que un movimiento unitario, un "lugar cultural", una tendencia energética (...) invierte el procedimiento del urbanismo y la arquitectura tradicional: asume la utopía como dato inicial de trabajo y la desarrolla de modo realista. Concluido el proceso, no queda nada excluido, todo se cumple, como un acto perfectamente realizado en sí mismo (...) La utopía no está en el fin, sino en lo real. No hay en ella motivación moral, sino un puro proceso de liberación inmediata."*

Este concepto "radical" y utópico es frecuente en los proyectos de ambos grupos, la finalidad constructiva es descartada, al menos de la forma tradicional, pesada, estática e inmóvil. Es la única manera de ser consecuentemente experimental y teórico dentro de las temáticas exploradas, eliminando lo construido que por el momento es imposible.

El problema de la "efimeralidad" de la idea, de la "arquitectura momentánea" que ambos colectivos plantean, es fácilmente superada con las técnicas de ilustración, documentación, edición e imagen. Es la intención de generar un discurso alternativo a la academia, desde y para ella, con el fin de mejorar el mañana, a través de prácticas subversivas creativas, y observando el futuro imaginado.

*"Allegorical Time Warp" tracks the transformations of achitectural project articulated simulstaneously in open-ended media systems and closed-life support systems. This particular story of ANT FARM's early architectural, ecological, and media activism sets out, following the lesson of Michel Foucault, to excavate genealogical fragments, particularly those realted to their attemps, as architects, to come on terms with historical transformation in the nature and conceptualizations of territory, communications media and the experience of time" <sup>192</sup>*

La consideración "underground" también implica diversas posturas y actitudes de ambos grupos con respecto al ambiente académico. En aquellos tiempos la universidad era el centro del desarrollo alternativo junto con las experiencias colectivas populares, y desde allí comienzan a desarrollar y comunicar sus prácticas singulares, en base a sus publicaciones autoeditadas (otro antecedente "under" de la época) y a la realización de propuestas arquitectónicas (o no) para concursos y exposiciones. También desarrollan actividades colectiva en las que invitan a particiapar tanto a público en general, como estudiantes y otros colectivos de arquitectos con gustos y aficiones similares.

---

<sup>191</sup> Archizoom fue un grupo arquitectónico italiano desarrollado entre los años 1966 y 1970. Enmarcado en el antidiseño, su nombre era un explícito homenaje a Archigram. Compuesto por los arquitectos Andrea Branzi, Gilberto Corretti, Paolo Deganello y Massimo Morozzi, y los diseñadores Dario Bartolini y Lucia Bartolini. Opuesto al racionalismo y a la primacía del diseño sobre la función social y cultural de la arquitectura, puso énfasis en el estudio de las necesidades de los individuos por sobre cualquier otra consideración. Inspirados en el Art Nouveau, el art déco, el pop-art y el arte kitsch, concibieron proyectos de ciudades utópicas y futuristas. <http://es.wikipedia.org/wiki/Archizoom>

<sup>192</sup> SCOTT, FELICITY D. Living Archive #7: ANTFARM. Actar, Barcelona. 2008. Pág. 8.

## b.- CONTRACULTURA Y CONOCIMIENTO ABIERTO.

*"The reason I value Archigram's work over all that which has been performed during the last ten years to dismantle the apparatus of modern architecture is that it has been consistently counter-cultural in character" 193*

Entre los dos grupos existió intercambio de ideas (quizás más en el sentido ARCHIGRAM-ANTFARM que al contrario) principalmente a nivel de las publicaciones y referencias directas. Un punto de unión era el enfoque contracultural, aplicados a diferentes realidades, sociales y políticas, como rebeldes respuestas al "establishment" de cada país.



Figura 197. **Arquitectura.** Collage con diferentes portadas de publicaciones (o números especiales de publicaciones tradicionales) considerados como ejemplos "alternativas" arquitectónicamente en los años '60s y '70s. "Archigram Magazine n°4" (ARCHIGRAM, 1964), "The Whole Earth Catalog" (Stewart Brand, 1968), un número especial de la revista "Architectural Association Quarterly" (1970) que habla de los cómics, "DomeBook 2" (Lloyd Kahn, 1971), "Inflatocookbook" (AntFarm, 1971) y "How to build your own living structures" (Ken Isaacs, 1974).

*"The perception of an interconnected, even global, geopolitical condition was widespread among the late-sixties counterculture. The sensation of a spatial expansion of "consciousness" and a shrinking of physical distance was frequently informed, as was the case with ANT FARM" 194*

Para ANT FARM, ARCHIGRAM era un grupo contracultural, así como lo era la publicación "The Whole Earth Catalog" (Stewart Brand, 1968-1972), y la publicación "Architectural Design". Esto los hacía elegibles a todos para salir como ejemplos en su publicación "Inflatocookbook".

El grupo estadounidense propuso (y seguía) un sistema basado en el "conocimiento abierto", donde las personas puedan mediante ellos mismos, mejorar su calidad de vida dentro de la sociedad urbana. Esta es la base de la cultura do-it-yourself, propuesta rescatada de corrientes alternativas del underground.



Figura 198. **Arquitectura.** Collage con diferentes imágenes que ilustran el cambio usuario desde una tecnología avanzada hasta su implementación contracultural. Las geodésicas de Fuller fueron tomadas por ARCHIGRAM y popularizadas con sus proyectos utópicos, introduciéndolos en la contracultura. ANTFARM, siguiendo las tendencias alternativas del do-it-yourself, derivó en la dispersión facilitada del conocimiento técnico para su realización.

*"Primarily we are concerned with the development of ideas, by way of design as the mode of experiment." 195*

193 ARATA ISOZAKI, extraído de COOK, PETER. "Archigram", Studio Vista Publishers, London, 1972, pág. 4

194 SCOTT, FELICITY D. Living Archive #7: ANTFARM. Actar, Barcelona. 2008. Pág. 7.

195 Peter Cook, en las notas sobre la realización del libro: Cook, Peter. "Archigram", Studio Vista Publishers, London, 1972, pág. 2

