



Fig. 12. Superior (fig. 12a): Subcomandante Marcos, portavoz de la EZLN, sobre un caballo en Chiapas, Mexico. José Villa, 1996.
Inferior (fig. 12b): Levantamiento zapatista. Fotografía de Antonio Turok, 1994.

Antecedentes (1997).

«La importancia de la interactividad entre los lugares rompe los patrones espaciales de conducta en una red fluida de intercambios que subrayan el surgimiento de una nueva clase de espacio, el espacio de los flujos» [Castells, 1997, p.431].

Cuándo y dónde comienza una historia parece algo difícil de determinar. Entre la variedad de opciones a las que se podría recurrir – primera acción en el espacio público (1998), primera aparición del término «hackitectura» (2000), o el lanzamiento de la propia web de hackitectura (2003) – valoramos como fundacional la trilogía de *La era de la información* [Castells, 1997] y, en particular, su concepto de “espacio de los flujos”^[1]. Como veremos a continuación, este concepto permite estructurar una serie de intuiciones que aparecen con la expansión de Internet. Castells extrae del dominio tecnológico al concepto de flujos y lo introduce, con el encabezamiento del espacio, en el ámbito de las prácticas sociales. A partir de este momento una serie de activistas y creadores en el espacio digital se convierten en centrales en los conflictos territoriales del cambio de siglo.

Aunque Internet haya tenido un recorrido más largo, tomando a William J. Mitchell como referencia parece que tiene sentido poner nuestro foco en este cambio de siglo, coincidente con la acción de Hackitectura, debido a que es cuando la conectividad realmente alcanza a todas las cosas — y las que no toca las margina: «By the dawn of the twenty-first century, though, inexpensive, ubiquitous wireless connections were linking whole new classes of things into networks— very tiny things, very numerous things, very isolated things, highly mobile things, things deeply embedded in other things, and things that were jammed into tight and inaccessible places. Most dramatically, wireless transponders that could identify physical objects had shrunk to the size of a pinhead and the cost of a few cents, and billions of them were being produced and deployed. Now, nothing need be without processing power, and nothing need be left unlinked. The distinction between computer hardware and more traditional sorts of hardware was rapidly fading» [Mitchell, 2003, p.3].

El ejemplo para los nuevos conflictos socioeconómicos globales presentados por Castells surge en una muy humilde región mexicana: Chiapas. En 1994 la entrada en vigor de un acuerdo comercial entre naciones, el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), prende la mecha (fig. 12b) en un territorio históricamente maltratado por el gobierno mexicano y que se había rebelado en anteriores ocasiones [Enríquez, 2017]. La cristalización de una fase más hacia una economía de los flujos como activador de unas luchas en un territorio físicamente acotado. Lo que hace singular este levanta-

[1] El texto original se publica en el año 1996, pero su traducción de 1997 es la que permite una divulgación ampliada en el marco nacional. 1997 también es el año en que tiene lugar el Documenta X de Kassel.

miento es que se dirigía contra el gobierno de Carlos Salinas pero también «contra el neoliberalismo global y las nuevas políticas capitalistas y sus consecuencias, en una sociedad cada vez más globalizada e interconectada» [Rovira, 1994]. Probablemente se haya sobreestimado, en palabras del Subcomandante Marcos (fig. 12a), la capacidad tecnológica del Ejército Zapatista de Liberación Nacional (EZLN) en sus inicios ya que las noticias recopiladas en torno al levantamiento y a las diferentes fases de negociación / ruptura con el gobierno fueron subidas *online* por terceros^[2]. Pero sí que se ve en las diferentes Declaraciones del EZLN un proyecto comunicativo que se sitúa en el núcleo del proyecto revolucionario, con una intención global que les acabaría haciendo representantes de «todo aquel no incluido dentro del reparto del mundo» [Lotkova, 2001]. De hecho ya en la Tercera Declaración de la Selva Lacandona se hace referencia directa al neoliberalismo como un sistema global con repercusiones concretas en los indígenas y la población chiapaneca: «Este año que termina, 1994, acabó de mostrar el verdadero rostro del sistema brutal que nos domina. El programa político, económico, social y represivo del neoliberalismo ha demostrado su ineficacia, su falsedad y la cruel injusticia que es su esencia. El neoliberalismo como doctrina y realidad debe ser arrojado, ya, al basurero de la historia nacional» [EZLN, 1995]. Y en la poética Cuarta Declaración [EZLN, 1996], todo el preámbulo es un alegato global, con pocas referencias al contexto local al que sí se le interpela en el resto de la Declaración. Igualmente el cierre, con el famoso «un mundo donde quepan muchos mundos», se convierte en una oración entendida y entendible en otros contextos, siendo conscientes ya por entonces de su alcance global. Para completar este diagnóstico, en 1997 escribe el discurso *7 piezas sueltas del rompecabezas mundial*^[3] en el que vincula diferentes acontecimientos y procesos a través de redes en la escala mundial. Señala así Marcos al neoliberalismo como un proceso articulador que solo funciona a partir de la escala mundo y que se ejecuta a partir de la guerra. De la IV Guerra Mundial^[4].

El carácter abierto del levantamiento haría aparecer en siguientes etapas elementos concretos de ciberactivismo entre los guerrilleros. Uno de estos elementos fue La Neta. La Neta es un portal nacido en 1991 como organización civil para dar servicio de comunicación electrónica a las organizaciones no gubernamentales y sin ánimo de lucro en México. Neta no solo hace referencia a la red (*net*) sino también es una palabra con una cierta connotación en México en tanto a verdad absoluta según un dicho

[2] En estos cortes de una entrevista Marcos habla sobre las tecnologías con la que contaban y que la primera “web zapatista” la realizó un chico de Austin, Texas: <https://expansion.mx/nacional/2013/02/11/el-subcomandante-marcos-explica-el-uso-de-la-tecnologia-del-ezln>

[3] Cfr en: <https://enlacezapatista.ezln.org.mx/1997/06/20/7-piezas-sueltas-del-rompecabezas-mundial-el-neoliberalismo-como-rompecabezas-la-inutil-unidad-mundial-que-fragmenta-y-destruye-naciones/>

[4] Los zapatistas señalan todo el periodo de «guerra fría» entre la Unión Soviética y Estados Unidos como la III Guerra Mundial, donde había una superposición de guerras locales apoyadas por las superpotencias.

popular: «la verdad es relativa, pero solo la neta es absoluta». La Neta era parte de la Association for Progressive Communications, una de las patas de Peace Net^[5]. En un primer momento La Neta se hacía eco de las informaciones que llegaban desde Chiapas, pero a partir de 1996 se estableció allí. Para ello fue clave el papel de los técnicos, muchos de ellos activistas, que ayudaron a crear las primeras webs de los movimientos sociales mexicanos [Rovira, 2016, p. 121].

En 1993 aparece el primer número de la revista *Wired*, fundado por Louis Rosetto y Jane Metcalfe y con base en San Francisco. Inspirados por el teórico de los medios Marshall McLuhan, los contenidos de la revista fueron un actor clave en la dirección del desarrollo de las tecnologías relacionadas con Internet – especialmente en el mundo anglosajón. McLuhan lanzó la hipótesis a final de los 60 de que los medios electrónicos de comunicación estaban cambiando la interconexión humana a escala global. Así, siendo un representante destacado del determinismo tecnológico, afirmará que «las formas hegemónicas de los medios son la estructura fundamental, esencial, para la organización de la vida social» [Mesa, 2016, p. 159]. La interpretación de su trabajo condujo a visiones reduccionistas tanto a favor como en contra - determinismo tecnológico vs determinismo social. Además de McLuhan y otras referencias reconocidas^[6], Kevin Kelly como editor principal marcó la línea de la publicación: «La palabra clave no era libre sino abierta: código abierto, cultura abierta, que es la cultura de internet. Esta fue la alfombra que se encontraron las empresas como Google, Apple y los nuevos “visionarios” del mundo de la tecnología» [Peirano, 2019, p. 148].

La otra figura relevante para esta construcción ideológica en torno a los espacios digitales en este periodo fue Tim O’Reilly. Vinculado inicialmente a las comunidades de software libre, se preocupó por generar una categoría más amplia bajo la nomenclatura «open source» que permitía la entrada de otras licencias más flexibles y que, principalmente, despolitizaba a la comunidad. Ahora sí era pertinente la presencia de los grandes *mass media* y los principales inversores — él acabaría convirtiéndose en uno de esos inversores — en torno a las comunidades de *hackers*, golpeando por el otro lado el monopolio de Microsoft. Ese ánimo libertario no impidió, sin embargo, que comulgaran con la presencia del gobierno estadounidense como principal garante económico de las grandes plataformas surgidas en Silicon Valley.

[5] Peace Net, también conocida como IGP (Instituto para las Comunicaciones Globales), fue una de las redes surgidas en los años 80 sin ánimo de lucro como fuentes viables de información y de comunicación para activistas y organizaciones no gubernamentales. Cfr en: <https://www.apc.org/es/historia>.

[6] Aparte de McLuhan, tomaron como referentes a Buckminster Fuller, Ted Roszak, Nicholas Negroponte, el director del *Whole Earth Catalogue* - donde trabajaba Kevin Kelly - Stewart Brandt, o los principales autores de ciberpunk.

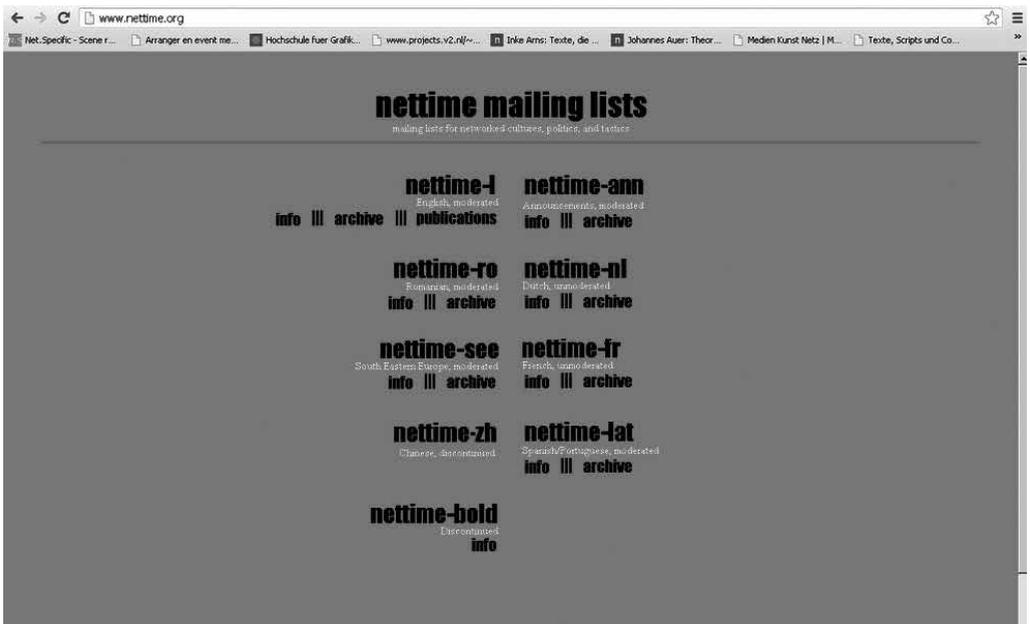


Fig. 13. Superior (fig. 13a): Fotografía del *Hybrid WorkSpace* del Documenta X de Kassel. Vuk Cosic, 1997. Inferior (fig. 13b): Pantallazo de la lista de correos <nettime>. En Netspecific, 1999.

«Los californianos de *Wired* respondieron [a quienes quisieran oír, principalmente a inversores] que Internet estaba destinada a multiplicar la potencia del capitalismo, a abrir inmensos mercados inmateriales y a trastocar las propias leyes de la economía, que prevén crisis, recesiones, rendimientos decrecientes y caídas de la tasa de beneficio. Nadie desmintió a los vendedores digitales» [Berardi, 2003, p. 14].

La lista de correos <nettime>, ¿una posible vanguardia en los 90?

Para completar el panorama global donde se desarrollarían las distintas posturas sobre las maneras de habitar la red nos situamos en Alemania. En junio de 1995 se realiza el segundo encuentro internacional del Medien Zentral Komitee (ZK)^[7], organizado por Nils Roeller, Pit Schultz y Geert Lovink. Este encuentro reunía a artistas, expertos en comunicación y activistas como una actividad paralela a la Bienal de Venecia realizada por el Club Berlín. Estos encuentros suponen una reacción frente a visiones tecno-optimistas, en paralelo al ensayo *The Californian ideology* escrito por Richard Barbrook y Andy Cameron^[8], y poniendo en crisis el modelo libertario de Silicon Valley y la posición de la revista *Wired*. Roeller, Schultz y Lovink tomaron el nombre del encuentro, <nettime>, para el desarrollo de una lista de distribución (fig. 13b) en la cual los siguientes años participarían una serie de muy ilustres pensadores/as en el arte, activismo y comunicación: el propio Richard Barbrook, Bruce Sterling, McKenzie Wark, John Perry Barlow, Rafael Lozano-Hemmer, Ricardo Domínguez, Natalie Bookchin... La elección del nombre fue elegido por Pit Schultz:

«The time of Nettime is a social time, it is subjective and intensive, with condensation and extractions, segmented by social events like conferences and little meetings, and text gatherings for export into the paper world. [...] Nettime is not the same time like geotime, or the time clocks go.

Everyone who programs or often sits in front of a screen knows about the phenomena of being out of time, time on the net consists of different speeds, computers, humans, software, bandwidth, the only way to see a continuity of time on the net is to see it as a asynchronous network of synchronized time zones» [Schultz, citado en Lovink, 2009, p. 97].

Conecta Schultz el proyecto de <nettime> con Castells en su tesis sobre la transformación del espacio y tiempo a través de las nuevas tecnologías y los cambios sociales que estas han implicado. Para Castells es «el espacio [quien] organiza al tiempo en

[7] El primero de esos encuentros había tenido lugar el año anterior en Spessart, cerca de Frankfurt, con participantes de índole nacional. Luego se realizarían otras en Budapest, Amsterdam o Madrid [Lovink, 1996]. Cfr en: <https://www.nettime.org/Lists-Archives/nettime-l-9601/msg00033.html>

[8] *The Californian Ideology* en un ensayo de Barbrook y Cameron publicado en 1995 en la revista Mute, con una versión final en la revista Science and Culture de 1996. Barbrook fue un activo miembro del foro de <nettime> en esos años.

la sociedad red» [1997, p. 410]. En un territorio donde no hay secuencialidad, unos fenómenos no llevan ordenadamente a los siguientes, se da la condensación, la instantaneidad o la discontinuidad — todas ellas perturbaciones de lo temporal. En el espacio de los flujos se disuelve el tiempo^[9]. Ante eso Schultz - y compañía - asumen una posición proactiva: diseñemos cómo es el entorno de ese tiempo que pasamos en el espacio de los flujos^[10].

«La atemporalidad navega en un océano rodeado por orillas ligadas al tiempo, desde donde aún se pueden escuchar los lamentos de las criaturas a él encadenadas» [Castells, 1997, p. 502].

La lista de distribución <nettime> se convierte en una referencia de carácter académico y artístico en el entorno digital donde se comparten textos, manifiestos, eventos o actividades en relación a las políticas culturales en Internet. Suponía también una precuela de las futuras redes sociales, experimentando en escritura colaborativa y estrategias de trabajo en entornos cooperativos en red^[11]. También con producción *offline* como una serie de publicaciones recopilatorias o la participación en encuentros, medialabs y organizaciones de media arts. En 1997 se realizaría un primer encuentro coordinado por <nettime> en Ljubljana, en un medialab puesto en marcha con la colaboración de la Soros Foundation. Aunque no fueran los coordinadores principales, tuvieron un papel relevante en los encuentros *Next 5 minutes* – organizados entre 1993 y 2003 – y en el Documenta X de Kassel, en el evento paralelo llamado *Hybrid Workplace* (fig. 13a).

[9] Castells introduce a este respecto en *La sociedad red* el concepto de “tiempo atemporal” que no ha parecido necesario desarrollar en esta tesis: «El tiempo atemporal pertenece al espacio de los flujos, mientras que la disciplina temporal, el tiempo biológico y la secuenciación determinada por la sociedad caracterizan a los lugares de todo el mundo. [...] En nuestra sociedad, el espacio determina al tiempo, con lo que se invierte una tendencia histórica: los flujos inducen el tiempo atemporal, los lugares se circunscriben al tiempo» [Castells, 1997, p. 500].

[10] En relación a la libertad discursiva se podían encontrar entradas como la de Ivo Skoric, en 1996, ironizando sobre el propio nombre de la página: «I noted that there is no much discussion, just apodictic postings. Apodictic in a sense that everybody writes what she or he wants, and everybody else takes it for undisputable truth (because nobody really have the net-time to read those long diatribes). [...] That's of course why I completely enjoy the NetTime. Of course, I don't really read the postings (I don't want to betray the cause). But I created a filter that separates things that come from nettime from other crap and put them in a separate mail folder for future generations. Since postings are mostly futuristic I guess guys in about 40–50 years should have a lot of fun reading them (given they have net-time to do it)» [Wark, 2016, p.401].

[11] En esos años aparecieron otras plataformas críticas con el tecno-optimismo, pero ninguna consiguió el impacto de <nettime>: De Digitale Stad (Amsterdam), Internacional City Federation (Berlin), Public Netbase (Viena), Ljubljana Digital Media Lab o Backspace (Londres). Confirmar en “*Networking: The Net as Artwork*” de Tatiana Bazzichelli (2009).

En ese entorno surge el término «tactical media», enunciado por Lovink de la siguiente forma: «Tactical Media are what happens when the cheap ‘do it yourself’ media, made possible by the revolution in consumer electronics and expanded forms of distribution (from public access cable to the internet) are exploited by groups and individuals who feel aggrieved by or excluded from the wider culture. Tactical media do not just report events, as they are never impartial they always participate and it is this that more than anything separates them from mainstream media» [García y Lovink, 1997]. Frente a la pretendida despolitización de la red promovida desde Estados Unidos para las entradas del capital riesgo - luego detenido por la explosión de la burbuja de las puntocom - el movimiento en torno a la red <nettime> promueve una agenda alternativa en la que Internet, como territorio, ha de ser consciente de las desigualdades implícitas en la sociedad para no reproducir las hegemonías. Más aún, debería servir de soporte para que colectivos fuera de la agenda del neoliberalismo tuvieran canales propios para hacerse visibles.

Varios autores [Holmes, 2003; Wark, 2016] proponen leer <nettime> — o, mejor dicho, a los activistas, creadores y académicos que participaban de esta lista de distribución y de los encuentros y otras redes que surgieron a su alrededor — como la vanguardia de los años 90. Si aceptamos esta hipótesis, Hackitectura fue uno de los colectivos nacionales más cercanos a esta vanguardia. Aparte de la participación directa en <nettime>, varios de los autores principales dentro de la lista de distribución participaron en proyectos coordinados por Hackitectura y convocaron a Hackitectura para que tomaran parte de eventos internacionales: Natalie Bookchin, Lev Manovich, Brian Holmes o Florian Schneider. En el capítulo de Conclusiones recuperaremos y analizaremos esta hipótesis. Sí se incluirá a continuación la presentación de alguno de los actores que experimentaron entre las tecnologías de información y comunicación, el arte y el activismo. Varios de ellos son inspiración reconocida por parte del colectivo.

Dentro de esa vanguardia una referencia inicial para Hackitectura fue el artista conceptual e investigador esloveno Marko Peljhan. Fundador del Projekt Atol (1992), una iniciativa independiente para proyectos experimentales de índole artística y social surgida justo después de la escisión de Eslovenia de la antigua Yugoslavia, en 1995 es parte del equipo fundador del medialab digital Ljudmila, promovido por el Open Society Institute – Slovenia con el objeto de dar soporte para pensadores y artistas en nuevos medios^[12]. Dentro de Ljudmila producirá el proyecto Makrolab – a través del cual llegarían a él los componentes de Hackitectura –, aunque ya había «visionado» el proyecto unos años antes:

[12] La Open Society Foundation de George Soros financió varias fundaciones en los países de la antigua Yugoslavia. En Eslovenia fundó el Soros Center for Contemporary Arts (1993), Ljudmila (1995), KIBLA Multimedia Centre (1996) y PINA Primorje Information Atelier (1997).



Fig. 14. Superior (fig. 14a): Fotografía exterior del medialab temporal *Makrolab* de Marko Peljhan en la Documenta X. Ljudmila, 1997.

Inferior (fig. 14b): Vista interior del medialab temporal *Makrolab* en Rottneest Island, segunda versión. Ljudmila, 2000.

«It was a sunny late winter day of 1994, the location the island of Krk, Adriatic Sea, Croatia. The ‘Mjesec’ (Moon) landscape above Baska. It is us, the inventors/explorers of the new sensibilities [...]. Right here, on the EarthMoon of Krk. People wrapped in survival cocoons, sleeping. Other people visiting them. They are silently talking to each other. A stage appears on the horizon and walks slowly forth. On it the sailors of Lodomir work the spinnaker of thought. Large sails propel it forward, a complex mechanism allows its legs to lift and twist. There are no metal noises. The materials are new and unknown. It does have legs and it looks like an insect. It has the functionality and energy balance of a bee and the armour of an Armageddon cockroach»^[13].

La primera versión de Makrolab (fig. 14a) se produjo para el Documenta X de Kessel – Catherine David una de las curadoras del encuentro conoció de primera mano el proyecto y le indujo a producirlo^[14]. Makrolab forma parte de una serie de trabajos de Peljhan reunidos bajo el nombre de *Lodomir Faktura*. «Lodomir» hace referencia a un poema realizado por el poeta futurista ruso Khlebnikov y «Faktura» es un término de las vanguardias rusas que habla de las cualidades táctiles en elementos abstractos. Makrolab es una estación de investigación móvil que se instaló en la colina Lutterberg, a unos diez kilómetros de la exposición. Esta primera versión incluía lo necesario para que tres personas lo habitaran de manera autónoma durante cuarenta días. En el diseño colaboraron los arquitectos Bostjan Hvala y Jurij Krpan – en su formalización -, y Luka Frelj para el desarrollo de los sistemas de comunicación. De aspecto futurista, rodeado por antenas, sensores y tuberías fue diseñado modularmente para poder ser desmontado y transportado con facilidad en un contenedor. Se eleva del suelo mediante un sistema de patas tubulares – asemejándose a un insecto como proponía en su «Visión». El interior se dividía en cuatro áreas: cocina, espacio de trabajo, dormitorio y baños. Dos sistemas – una escalera que lleva a una esclusa de aire y una escotilla - permitían ascender a los niveles superiores. Los paneles solares y un molino conectado a un generador más un sistema de tratamiento de residuos les permitía una autonomía energética y de suministros [Holmes, 2005b]. Esta estación estaba cualificada para ser un espacio habitable en cualquier medio - de hecho el plan de sus últimas evoluciones es que fuera a la Antártida y produjera desde allí a partir de 2007 - pero su producción estaba continuamente conectada a través del espacio de los flujos en diferentes rangos. Las antenas permitían conexiones satelitales pero también disponía de sistemas locales *wireless*.

Pero, ¿cuál sería la misión de los habitantes de esta cápsula creada por Peljhan? «Sobrevivir y comprender es la primera respuesta. Por, para y sobre sí mismos. Operar y mantener en

[13] Peljhan introduce entre los descriptores del proyecto un apartado bajo el epígrafe «Visión», que conecta con el imaginario ciberpunk de finales de los 90: <https://web.archive.org/web/20050212004313/http://makrolab.ljudmila.org/vision/krk/>

[14] Recogido en la entrevista realizada por Benjamin Pothier en 2017 para Makery. Confirmar en: <http://www.makery.info/en/2017/07/25/marko-peljhan-lutopie-materialisee-du-makrolab-12/>

funcionamiento el derivador con patas. Se conectarán con satélites, deambularán por el globo. Descubrirán sus leyes profundas. Serán creadores desde todas direcciones, traídos a la plataforma por distintos vientos. Científicos y artistas. Descubriendo las leyes del tiempo. De la comunicación. Del flujo electromagnético. [...] Y el mundo se convertirá en su escenario» [Peljhan, citado y traducido en Pérez de Lama, 2006a, p. 37]. La residencia para creadores se centraba en tres ámbitos: telecomunicaciones, migraciones y tiempo y clima. Todos fenómenos de escala global que Makrolab ha intentado mapear e investigar desde diferentes perspectivas. Este trabajo podía realizarse bajo las condiciones de «aislante/aislamiento»^[15] que para Peljhan definen las condiciones de acción de los investigadores en Makrolab. Siempre situado en parajes aislados, el investigador se centra en continuar su producción y en su relación con el entorno, la cápsula y el resto de habitantes. Ese es el objeto artístico que propone Makrolab y, por tanto, la institución artística nunca puede cooptar esta producción. Y el espectador, siempre externo a lo que se está haciendo, solo puede recibir «un subproducto, una especie de rastro secundario» [Holmes, 2005b]. Esta emancipación del producto de la acción artística respecto a la institución artística se verá reproducida en los trabajos siguientes de Hackitectura.

El laboratorio nómada empezó a desplazarse desde su versión inicial en Kassel. Para ello sufrió algunas modificaciones en su arquitectura que permitieron la introducción de un cuarto habitante y una autonomía de hasta ciento veinte días. Las siguientes etapas se dieron en la isla de Rottneest (Australia, fig. 14b), Highland Perthshire (Escocia) y en la isla de Campalto en el extrarradio de la Bienal de Venecia. Hubo que realizar nuevas versiones para conseguir un diseño adaptado a un periodo de funcionamiento más dilatado en la Antártida. Aunque han tenido diferentes complicaciones, ahora mismo parte del equipo se han integrado en la European Space Agency. En la actualidad tratan de conseguir que la antigua estructura de Makrolab se convierta definitivamente en una estación antártica. Mientras tanto están abriendo otros frentes de trabajo en el Ártico.

Una segunda inspiración sería el Acoustic Space Lab de Letonia (2001-2003). Se trata de un laboratorio situado en torno a una antigua antena (fig. 15a) que el KGB usaba para interceptar mensajes entre Europa y Norte América. Esta antena, con un diámetro de treinta y dos metros, quedó abandonada junto a otra más pequeña con la salida del ejército ruso en 1994. Los radio-astrónomos del Ventspils International Radio Astronomy Center (VIRAC) la repararon y permitieron por primera vez la entrada de la sociedad civil para dar uso a esa infraestructura. Así surge el primer encuentro en agosto de 2001, organizado por varias iniciativas vinculadas a la experimentación con sonido y radios comunitarias – RIXC/E-LAB, Derek Holzer, RadioQualia, Projekt Akol, Ellipse y L’audible – junto a los expertos del VIRAC.

[15] El sistema aislante/aislamiento (isolation/insulation) pretende que las personas habitantes de Makrolab sean independientes de las condiciones globales – en relación a la creatividad, la espiritualidad, la economía... – que restringen nuestro hacer. [Peljhan, 1997]

Hackitectura participó vía *streaming* desde Barcelona y, además de Rasa Smite y Raits Smits de RIXC como coordinadores, entraron en contacto otros futuros acompañantes en las aventuras de Hackitectura, como Peljhan, Lev Manovich, Brian Holmes (Bureau D'Etudes), Clausthome o Francesca Ferguson (*Urban Drift*). El objeto de este primer encuentro era «hacer una primera valoración de los potenciales alternativos de las tecnologías de recepción de señales electromagnéticas provenientes del espacio» [Pérez de Lama, 2006a, p.42]. También ser conscientes de esos otros elementos que nuestros ojos y nuestros oídos no pueden captar - o no entendemos sus señales - y que se suelen englobar bajo el ámbito del espectro electromagnético. Los creadores que fueron a Letonia interactuaron con la antena sin prejuicios, hasta el punto que llevaron un baño portátil dándole un carácter festivalero al encuentro. Desde 1998 la parte teórica del proyecto se sustenta con la publicación *Acoustic Space*, curada por RIXC, y en 2003 publicaron un DVD con los sonidos captados en el VIRAC y varias producciones de artistas vinculados al proyecto. En 2005 Pablo de Soto y Pilar Monsell visitarían las instalaciones de VIRAC. La resignificación de infraestructuras será una experiencia que Hackitectura tratará de replicar, especialmente para el proyectos *TCS2 Geografías emergentes* – que desarrollaría una de sus fases en Letonia y cuyo objeto de deseo sería otra ruina contemporánea como la antigua central nuclear de Valdecaballeros.

«La antena telescopio se ha convertido desde entonces en un fetiche de la *multitud digital*, y de algún modo ha servido para inspirar el desarrollo de numerosos proyectos entre el activismo y la investigación de los nuevos medios» [Pérez de Lama, 2006a, p. 42].

Una tercera referencia de Hackitectura para la configuración de los nuevos espacios artísticos es la unidad móvil *Expert Van* (fig. 15b) que es parte del proyecto *Everyone is an Expert* – que a su vez es una ramificación del proyecto *No One Is Illegal*. Este proyecto evoluciona en el Make-World Festival de Munich en 2001, donde se presentó la primera etapa de *Everyone is an Expert* en colaboración con la artista Shu Lea Cheang y el fotógrafo Armin Smailovic. En este primer estado, adquiere la forma de una «web-based database application that allows persons who are kept out of the official labor market to publicize their knowledge and skills and thus to archive a social respect systematically denied to them by institutions and the economy»^[16]. La segunda versión fue presentada en la Biennale Internazionale Arte Giovane de Torino en 2002. La instalación se saca del espacio de exposición y se disemina por la ciudad, siendo accesible en cuatro puntos: un *phone center*, la lonja, un kiosco sin uso en el centro de la ciudad y en la parte trasera de una furgoneta de tres ruedas. Esta versión fue finalmente censurada y retirada de la Biennale debido a unas críticas sobre Berlusconi, lo que les llevó a buscar fórmulas de exposición independientes.

[16] Información recuperada de la antigua web de expertbase.net . Confirmar en: <https://web.archive.org/web/20050104020501/http://expertbase.net/html/en/about.html>



Fig. 15. Superior (fig. 15a): Vista de la antena del VIRAC utilizada durante el Acoustic Space Lab. Rixc, 2001. Inferior (fig. 15b): Fotografía de la *Expert Van* en su llegada al MACBA durante el Media Space Invaders. Pérez de Lama, 2003.

En el encuentro *Media Space Invaders* (Barcelona, 2003) aparece por primera vez la *Expert Van*, una furgoneta con una antena auto-orientable de conexión satelital bidireccional conectada a una estación de trabajo de varios ordenadores y un equipo *wireless* para distribuir una red local *wifi* en el entorno de la furgoneta. La furgoneta se convierte en una «habitación nómada conectada» que retransmitirá datos – antagonistas – a una serie de campamentos de frontera, anticumbres y encuentros de diversos tipo dentro de lo que el colectivo denominó el *Make World Tour 2003* [Pérez de Lama, 2003c]. En la *Expert Van* convergen varios de los fetiches de Hackitectura recogidos unos años antes en el artículo sobre los *Merry Pranksters*^[17]: la furgoneta concebida conscientemente como dispositivo nómada que transforma los territorios que atraviesa, la modificación de espacios concretos a través de flujos de imágenes, luces, sonidos... incluso el nexo de John Perry Barlow – desde los *Greatful Deads* hasta la Declaración de Independencia del Ciberespacio. Aunque posiblemente la concepción de la *Expert Van* fuera más estratégica y menos impulsiva que la de Kesey y compañía...

Aunque no fuera una inspiración señalada habitualmente por Hackitectura, parece sugerente unir a este panorama la figura de Steve Mann «Cyberman». Investigador principal y fundador del departamento de *wearable computing* del MIT Media Lab a partir de su entrada en 1991, empezó a finales de los años 70 a llevar algunos elementos que se convertirían en prototipos de realidad aumentada. En 1994 adaptó una cámara *wireless* para situarla sobre uno de sus ojos de manera continua, dándole el nombre de Eye-Tape, retransmitiendo todo lo que veía en una web a tiempo real. La diferencia a la que apunta Mann entre los dispositivos *wearable* y otros dispositivos portátiles es que los primeros han de adaptarse al cuerpo en el que se sitúa, afectándose mutuamente^[18].

«La sala inteligente es un concepto retrógrado que confiere más poder a la estructura que al individuo, dotando a nuestras casas, calles y espacios públicos del derecho de observarnos y controlarnos constantemente, so pretexto de garantizar que nunca estemos incómodos ni tengamos que levantarnos del sillón para encender una lámpara» [Steve Mann, citado en Rheingold, 2004, p. 161]

En Sevilla, una red de activistas, artistas y arquitectos/as había ido cuajando para confrontar el modelo de ciudad que se estaba imponiendo a través del Plan Urban, y que se focalizaba en una transformación del área Alameda-San Luis – entonces una zona dura de la ciudad, pero también la más bohemia y donde mayor nivel de transgresión se daba. Esa transformación, en lugar de ser un programa para ayudar a las vecinas y

[17] Se hace referencia al artículo *La arquitectura de los Merry Pranksters*, escrito para el número 15 de la revista Pasajes de la Arquitectura y Crítica [Pérez de Lama, 1999b].

[18] Ninguna de las traducciones de *wearable computing* tiene mucho uso en castellano, pero sería algo así como «computación vestible» o «computación para llevar puesta». Para la definición, ver WearComp, web coordinada por Steve Mann: <http://www.eyetap.org/defs/glossary/wearcomp/>.

vecinos con mayores limitaciones para el mantenimiento y cuidado de sus viviendas, supuso un soporte definitivo para el proceso gentrificador que el centro histórico de la ciudad estaba viviendo. Por lo tanto, el espacio de acción político-artística que caracterizaba a esa red – desarrollada en la *Interferencia 01: Villa Ardilla (2001)* - era el entorno urbano. En ese contexto se encuentran Sergio Moreno, José Pérez de Lama y Pablo DeSoto e inician diversas colaboraciones junto a otras compañeras de aventuras^[19].

«Una de las primeras cosas la hice con mi compañero de piso [Ricardo Martín]. Queríamos hacer un streaming y nos pusimos a averiguar qué había. Se lo comentamos a Osfa [Pérez de Lama] y ahí empezamos a hacer [...]. A lo mejor lo seguían dos personas. Una cosa ridícula. A veces lanzábamos la señal y no recibíamos nada. Estábamos ahí... pero era un rollo de flipar con las tecnologías y las cosas que se podían hacer nuevas» [Sergio Moreno, citado en Sánchez- Laulhé, 2020].

Ese grupo empieza a realizar proyecciones en el espacio público usando ordenadores que estaban, a través de largos cableados o de la emergente *wifi*, conectados a Internet. Estas conexiones eran absolutamente pioneras en aquel momento estando muy limitadas al ámbito académico o empresarial. No se consolidaría su uso para el gran público – y se haría de forma paulatina – hasta 2005 con la aparición de Youtube, Dailymotion y otros servicios de emisión de vídeos^[20]. Por aquel entonces la tecnología de *streaming* precisaba de un conocimiento muy específico y se realizaba por un proceso muy artesanal. Moreno se convirtió durante esos años – y actualmente lo es – en un sabio de la presencia remota, los *delays* y latencias, las diferentes temporalidades del espacio de los flujos... Ese conocimiento sería una vía de entrada inicial muy fecunda para Hackitectura en foros internacionales. Una de estas acciones en el espacio trasero del Centro Andaluz de Teatro (CAT) - con una docena de personas - supuso la revelación para varios de los allí congregados de que en ese tipo de encuentros los habitantes, los espacios urbanos y los flujos electrónicos constituían un «espacio/territorio nuevo». [Pérez de Lama, 2016, p. 5]. A partir de ahí se acaba definiendo una de las líneas de investigación principales de la trayectoria de Hackitectura: «la construcción de situaciones empleando herramientas digitales que permiten la apropiación y resignificación de un espacio, generalmente urbano» [Pérez de Lama, 2006a, p. 57].

Estos primeros años de experimentación se ven marcados en las redes por dos circunstancias ocurridas durante el año 2001: la explosión de la burbuja de las «punto.com» a principios de año y los atentados de las Torres Gemelas ocurridos en septiembre. Serán dos acontecimientos que marquen el devenir de los habitares digitales, aunque su

[19] Algunos nombres que también formarían parte de ese colectivo informe son los de Javier Milara, Ciro Crevillén, María José Chacartegui o Ricardo Martín.

[20] Sugiero como referencia para indagar sobre esta materia aprovechar el buen material de Wikipedia: https://en.wikipedia.org/wiki/Timeline_of_online_video.

impacto fue a ritmo desigual (*Vol. 01*, pp. 358-359). El «reventón» de la burbuja produjo un efecto inmediato parando la entrada del capital riesgo en Internet y cambiando los actores que movilizaban la industria. Los atentados tuvieron un impacto más progresivo ya que fue a través del control de Internet donde situó el gobierno de EEUU su nueva inversión en Defensa: «Seis meses después del atentado, la Patriot Act puso todas las infraestructuras de comunicaciones estadounidenses en manos de las agencia de inteligencia, incluida la incipiente industria de servicios online y su enorme banco de datos. El Departamento de Defensa quería extender sus largos tentáculos hasta el último rincón de la vida del último usuario activo de Internet» [Peirano, 2019, p. 83].