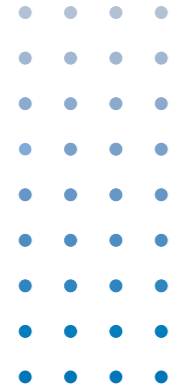


**Jorge La Ferla**

Es Master in Arts por la Universidad de Pittsburgh y licenciado por la Universidad de París VIII. Se desempeña como profesor jefe de cátedra en la Universidad de Buenos Aires y en la Universidad del Cine, y es profesor invitado de la Universidad de los Andes, Colombia. Curador e investigador en Medios Audiovisuales, ha colaborado en innumerables publicaciones de Alemania, Argentina, Brasil, Colombia, España, Francia, México y Estados Unidos, entre otros países. Ha editado 25 publicaciones sobre arte, diseño y tecnologías audiovisuales.

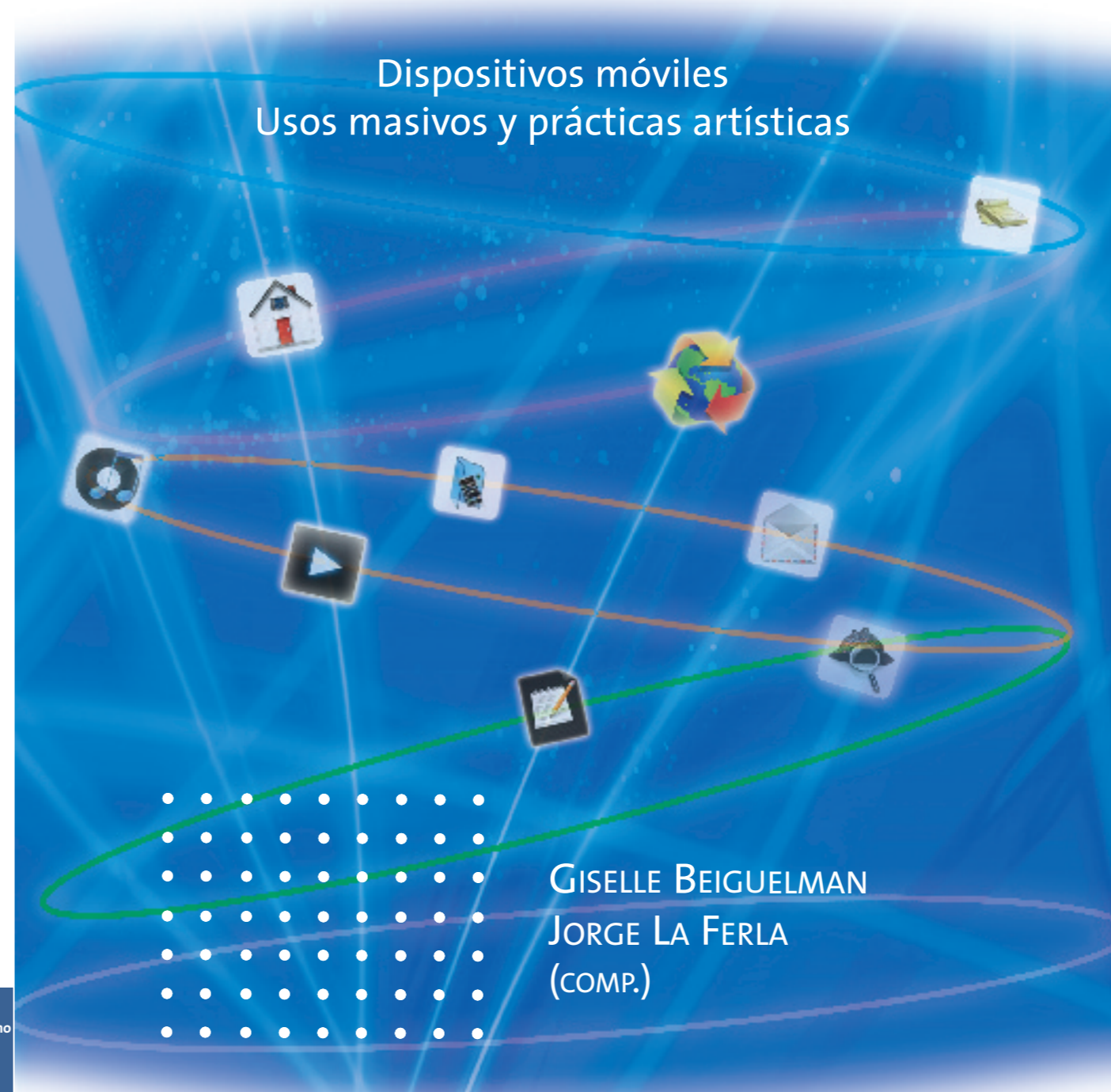


Esta publicación es testimonio del simposio Nomadismos Tecnológicos, primer resultado de la colaboración entre el Espacio Fundación Telefónica y el Instituto Sergio Motta. Un proyecto que responde a las políticas de ambas instituciones para incentivar las artes tecnológicas a partir de una praxis de estudio, promoción de obras, llamado a concursos y premios nacionales, y la realización de estos encuentros que convocan a artistas y teóricos. La invitación para esta conferencia de Buenos Aires ha buscado reunir referentes internacionales que se destacan en el pensamiento sobre los usos masivos y la práctica artística con las tecnologías móviles. Esta compilación de los textos propone un recorrido intelectual y crítico, que brinda un panorama de análisis conceptual sobre este aspecto crucial de las relaciones entre los medios de comunicación y las variables de creación artística con dispositivos tecnológicos.



# NOMADISMOS TECNOLÓGICOS

## Dispositivos móviles Usos masivos y prácticas artísticas



GISELLE BEIGUELMAN  
JORGE LA FERLA  
(COMP.)

*Ariel*

**Giselle Beiguelman**

Autora de las obras premiadas *O livro depois do livro*, *egoscópio*, reseñada por el *New York Times*, y *Paisagem* (con Marcus Bastos y Rafael Marchetti), entre otras. Desarrolla proyectos para Internet desde 1994 y produce dispositivos de comunicación móvil desde 2001, momento en que crea Wop Art, elogiado por la prensa nacional e internacional, incluyendo *The Guardian* (Inglaterra) y *Neural* (Italia). Sus proyectos fueron presentados en exposiciones como la 25ª Bienal de San Pablo, El final del eclipse (Fundación Telefónica, Madrid y América Latina), Algorithmic Revolution (ZKM, Zentrum für Kunst und Medientechnologie Karlsruhe, Alemania), la Bienal de Sevilla y en el MEIAC (Museo Extremeño e Iberoamericano de Arte Contemporáneo, España). Es profesora de posgrado en Comunicación y Semiótica de la Pontificia Universidade Católica de São Paulo, Brasil (PUC-SP), directora artística del Prêmio Sergio Motta de Arte e Tecnologia y curadora de Nokia Trends (2007 y 2008). Vive y trabaja en San Pablo, Brasil (<http://www.desvirtual.com>).

NOMADISMOS TECNOLÓGICOS  
DISPOSITIVOS MÓVILES. USOS MASIVOS  
Y PRÁCTICAS ARTÍSTICAS

*Ariel*

 INSTITUTO  
SERGIO MOTTA

COLECCIÓN  
**Fundación Telefónica**



# NOMADISMOS TECNOLÓGICOS DISPOSITIVOS MÓVILES. USOS MASIVOS Y PRÁCTICAS ARTÍSTICAS

Compilación y edición de textos:  
Giselle Beiguelman y Jorge La Ferla

Autores:

Alejandro Artopoulos, Lucas Bambozzi, Marcus Bastos,  
Giselle Beiguelman, Nelson Brissac Peixoto, Wendy Hui Kyong Chun,  
Tim Cresswell, Andrea Di Castro, Martha Ladly, André Lemos,  
David McIntosh, Lucia Santaella, Wolfgang Schäffner, Mariela Yeregui

*Ariel*

 INSTITUTO  
SERGIO MOTTA

COLECCIÓN  
**Fundación Telefónica**

Esta obra ha sido editada por Ariel y Fundación Telefónica, en colaboración con Editorial Planeta, que no comparten necesariamente los contenidos expresados en ella. Dichos contenidos son responsabilidad exclusiva de sus autores.

© Fundación Telefónica, 2010  
Gran Vía, 28  
28013 Madrid (España)

© Editorial Ariel, S.A., 2010

Avda. Diagonal, 662-664  
08034 Barcelona (España)

© de los textos: Fundación Telefónica

Coordinación editorial de Fundación Telefónica: Rosa María Sáinz Peña  
Primera edición: septiembre de 2010

No se permite la reproducción total o parcial de este libro, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio, sea éste electrónico, mecánico, por fotocopia, por grabación u otros métodos, sin el permiso previo y por escrito del editor. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual (Art. 270 y siguientes del Código Penal)

Dirijase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra. Puede contactar con CEDRO a través de la web [www.conlicencia.com](http://www.conlicencia.com) o por teléfono en el 91 702 19 70 / 93 272 04 47

Este libro expone los resultados del Simposio Internacional *Nomadismos tecnológicos*, realizado en Buenos Aires en octubre de 2009, organizado conjuntamente entre el Instituto Sergio Motta de San Pablo y el Espacio Fundación Telefónica de Buenos Aires.

### Fundación Telefónica de Argentina

**Eduardo Caride**

Presidente

**José Luis Rodríguez Zarco**

Secretario general

**Mario E. Vázquez**

Tesorero

**Carmen Grillo**

Directora Fundación Telefónica

**Juan Waehner**

**Javier Nadal Ariño**

**Francisco Serrano Martínez**

**Carmen Grillo**

**Ernesto Gardelliano**

**Manuel A. Álvarez Trongé**

Vocales

**Bibiana Ottones**

**Alejandrina D'Elía**

Gerentes

### **Equipo Buenos Aires:**

Coordinación: Silvana Spadaccini

Corrección: Alicia Di Stasio / Mario Valledor

Traducción: Estudio Mazzocchi

Agradecimientos: Embajada de México

**Instituto Sergio Motta | Bienio 2010-2012**

CONSEJO DIRECTIVO

**Luiz Carlos Mendonça de Barros**  
Presidente

**Antonio de Pádua Prado Junior**  
Vicepresidente

**Wilma Kiyoko Vieira da Motta**  
Presidenta de honor

CONSEJEROS

**Ângelo Andréa Matarazzo**  
**José Expedicto Prata**  
**Marcello Borg**  
**Miguel Alberto Ignátios**  
**Silvia Alice Antibas**

CONSEJO FISCAL

**Antonio Carlos Bernardo**  
**Maria Helena Berlinck Martins**  
**Teiji Tomioka**

DIRECCIÓN

**Renata Motta**  
Directora-Presidenta

**João Teixeira de Almeida Junior**  
Director

## ÍNDICE

<b>Introducción</b>	
<b>Por una crítica de las artes tecnológicas móviles</b> .....	IX
Jorge La Ferla y Giselle Beiguelman	
<b>Cultura de la movilidad</b> .....	1
André Lemos	
<b>Notas sobre la cultura juvenil móvil en Latinoamérica</b> .....	13
Alejandro Artopoulos	
<b>Algunas notas sobre economía, en un mundo de geografías celulares</b> .....	25
Marcus Bastos	
<b>La política de la turbulencia</b> .....	39
Tim Cresswell	
<b>Nómades que imaginan</b> .....	49
Wendy Hui Kyong Chun	
<b>Móviles en movimiento. Cuerpo y territorio en la escena posmedia</b> .....	61
Mariela Yeregui	
<b>Las ambivalencias de los medios móviles y locativos</b> .....	71
Lucía Santaella	
<b>Arte móvil / arte aéreo</b> .....	81
Nelson Brissac Peixoto	
<b>Portátiles y lúdicos: dispositivos afectivos y entornos sensibles</b> .....	91
Martha Ladly	



<b>El lugar de la negociación de la movilidad</b> .....	99
Lucas Bambozzi	
<b>La revolución telefónica de la imagen digital</b> .....	109
Wolfgang Schäffner	
<b>La ubicuidad de la memoria digital</b> .....	117
Andrea Di Castro	
<b>Movilidad y memoria: hacia una taxonomía de la multiplicidad temporal</b> .....	127
David McIntosh	
<b>Territorialización y agenciamiento en las redes (En busca de la Ana Karenina de la era de la movilidad)</b> .....	137
Giselle Beiguelman	
<b>Autores</b> .....	151

## INTRODUCCIÓN

### POR UNA CRÍTICA DE LAS ARTES TECNOLÓGICAS MÓVILES

Esta publicación es testimonio del simposio *Nomadismos tecnológicos*, primer resultado de la colaboración entre el *Espacio Fundación Telefónica* y el *Instituto Sergio Motta*. Un proyecto que responde a las políticas de ambas instituciones para incentivar las artes tecnológicas a partir de una praxis de estudio, promoción de obras, llamado a concursos y premios nacionales, y la realización de estos encuentros que convocan a artistas y teóricos. La invitación para esta conferencia de Buenos Aires ha buscado reunir referentes internacionales que se destacan en el pensamiento sobre los usos masivos y la práctica artística con las tecnologías móviles. Esta compilación de sus textos propone un recorrido intelectual y crítico, que brinda un panorama de análisis conceptual sobre este aspecto crucial de las relaciones entre los medios de comunicación y las variables de creación artística con dispositivos tecnológicos.

Frente a una acuciante cuestión de fondo, como es el banal discurso sobre la novedad y el progreso, que redundan en la pérdida de la singularidad en los estudios de las artes mediáticas, este proyecto se afirma en la transmisión de un conocimiento, que proviene de una gama de especialistas e investigadores que interpretan críticamente los dispositivos móviles. En una compleja coyuntura marcada por cambios tecnológicos radicales en los medios masivos de comunicación, recordaremos la primera década del tercer milenio por la preponderancia de las máquinas de comunicación móvil convertidas en la principal interfaz cultural. El traslado de la computadora personal hacia dispositivos portátiles donde confluyen el GPS, la telefonía y el audiovisual nos remite a la producción y recepción de textos, imágenes y sonidos, a mecanismos de control y seguimiento, y a la formación de redes sociales reconfiguradas para los dispositivos locativos. Este conjunto de temas dominó el primer día del simposio que dio origen a este libro.

Bajo esta perspectiva, el profesor André Lemos, de la Universidade Federal da Bahia, uno de los nombres más expresivos de la emergente crítica de la cibercultura, elabora una reflexión histórica y filosófica sobre la noción de movilidad, para situarla en el campo de las telecomunicaciones contemporáneas, donde se constituye como una experiencia cultural del cotidiano de la red. El análisis macroscópico de Lemos recibe un trato puntual por parte de Alejandro Artopoulos. Miembro, junto a Hernán Galperín, del equipo coordinado por Manuel Castells que examina el impacto de las telecomunicaciones en la juventud latinoamericana, este investigador argentino presenta aquí datos inéditos sobre la experiencia de la movilidad entre los jóvenes de Sudamérica, introduciendo nuevos aportes metodológicos para los trabajos futuros sobre las relaciones entre tecnología, comportamiento y estudios culturales. Multiplicando las perspectivas de análisis del fenómeno de la movilidad, en tanto dato cultural y elemento de

sociabilidad contemporánea, Wendy Hui Kyong Chun, investigadora y profesora de la Brown University, indaga las formas de organización en red –imaginarias y reales– en el contexto del nomadismo tecnológico, poniendo énfasis en la situación de la juventud de Corea del Sur.

Estas discusiones reciben un trato original por parte de Marcus Bastos, curador de la exposición *Geografías celulares*, que se realizó durante la misma época en el Espacio Fundación Telefónica, quien aborda en su ensayo las ambivalencias económicas de la cultura de la movilidad, en aquello que apunta, simultáneamente, hacia nuevos formatos de capital creativo y reproducibilidad técnica. Por su parte, Tim Cresswell, geógrafo y profesor del Royal Holloway, University of London, analiza la experiencia de la movilidad en el contexto de las teorías de la ciencia, formulando conceptos que colocan las comunicaciones en diálogo con la física y la filosofía contemporáneas. También comprometida con la investigación filosófica y epistemológica se encuentra la reflexión encarada por Mariela Yeregui. En esta dirección, la artista y directora de la maestría en Artes Electrónicas de la Universidad Nacional de Tres de Febrero (UNTREF), Argentina, discute cómo las interfaces electrónicas móviles proponen nuevas dimensiones para la definición del cuerpo y cómo éste se vincula a otros cuerpos en su entorno espacial.

Nombre de referencia en la crítica de medios, la famosa semióloga Lucia Santaella realiza un análisis crítico de las relaciones entre vigilancia y medios locativos, como también de su potencial creativo, confrontando estrategias de control del imaginario con proyectos artísticos innovadores. Expandiendo críticamente estos abordajes, Nelson Brissac Peixoto, filósofo y curador del proyecto *Arte/Cidade*, sitúa de forma original las artes con medios móviles en la historia del arte contemporáneo, a partir de una visión relacional entre obras comprometidas con nuevos abordajes del espacio y de las escalas territoriales. Finalizando este primer bloque de discusiones, Martha Ladly, investigadora sénior de tecnologías móviles y presidenta del Comité de Ética del Ontario College of Art and Design, muestra cómo los dispositivos móviles pasaron de ser instrumentos militares a ser instrumentos de transformación de la esfera pública en los espacios urbanos.

El segundo día del simposio *Nomadismos tecnológicos* estuvo dedicado a los impactos artísticos de la cultura de la movilidad. No por casualidad, parte del análisis crítico de los textos se focaliza en el uso de los medios de comunicación como herramientas artísticas, que vuelve necesario seguir pensando estas máquinas semióticas como ideológicas para una coyuntura en que los aparatos se presentan exclusivamente bajo la forma de productos con marcas corporativas. Estas mercancías, desarrolladas bajo el marco comercial, excedieron definitivamente la dimensión de lo nacional en los procesos de diseño, fabricación y difusión. Aquellos científicos, inventores y empresarios independientes, tan típicos del siglo XIX, ya han sido desplazados por ingenieros, técnicos y diseñadores, anónimos asalariados ligados a compañías de electrodomésticos y empresas de comunicaciones. La excepción son los mismos servicios de telefonía, fuertemente ligados a las empresas locales que proveen el servicio. Desde las amenas actividades lúdicas en vivo hasta los festivales audiovisuales pensados a medida de los dispositivos móviles, pasando por la demagógica entrega de aparatos a comunidades carentes, suelen ser recibidos con beneplácito por las empresas dedicadas a la fabricación de celulares o que brindan servicios de comunicación, pues ofrecen un panorama utilitario a partir de los usos amigables de estos bienes de consumo masivos y globales que proponen ciertos artistas.

Por eso otra de las líneas principales de este libro analiza la apropiación de esta tecnología por parte de los artistas, algo que no implica necesariamente una desviación de los destinos corporativos de estas máquinas, sino más bien su afirmación. Además, como acentúa Lucas Bambozzi, siempre queda una sensación de desilusión, una vez expuestas las propuestas artísticas concentradas en estas tecnologías, con respecto a las expectativas que podían concitar. Este escepticismo frente a las incumplidas promesas

de los usos artísticos de las nuevas tecnologías, que se prolonga en la creencia en los publicitados beneficios de la sociedad de la información y las redes sociales, es desmenuzado por este corpus textual, que plantea un panorama analítico trascendente a partir de una razón crítica sobre el impacto ideológico y formal de las tecnologías de comunicación móviles en el arte y la cultura. El aparente desencanto, y el elogio desmedido de los resultados artísticos, en los ejemplos que muchos mencionan, encuentran una solidez conceptual en varios de estos escritos.

No menos importantes que estos análisis más escépticos son las consideraciones de Wolfgang Schäffner, uno de los más importantes historiadores de la ciencia, profesor de la UBA y de la Universidad Humboldt de Berlín, quien defiende la tesis de que la explosión en el consumo de celulares con cámara y pantalla implicó el surgimiento de un nuevo paradigma audiovisual que se tornó referencia para la producción de imágenes en la actualidad. En la misma línea de pensamiento se mueve la reflexión de Andrea Di Castro, artista y profesor de La Esmeralda y fundador del Centro Multimedia de la Ciudad de México, que muestra cómo la computadora contenida en el teléfono celular es un laboratorio de expresión por el cual pasan las tendencias expresivas contemporáneas. Aproximando la discusión al escenario socioeconómico de Sudamérica, David McIntosh, profesor del Ontario College of Art and Design, examina diferentes formas de construcción del tiempo en las culturas de pueblos originarios de América, tradicionalmente inmovilizados por la exclusión de las comunicaciones tecnológicas, pero que, actualmente, se están apropiando de los sistemas de comunicación digital y rediseñándolos para reivindicar su memoria y su historia.

Por otro lado, el aura progresista que conlleva la idea de vanguardia de las artes mediáticas encuentra un espacio de conflicto en la era de los dispositivos *wireless*, y puede ser discutida, pues suele permanecer cautiva marca de origen y se constituye en testimonio de una globalización dudosa y cuestionada. Muchos autores ponen en tela de juicio los paradigmas de la portabilidad en las prácticas culturales y artísticas, en consideraciones críticas que van desde el origen militar de los inventos tecnológicos hasta un mundo de fronteras infranqueables donde cada vez es más difícil desplazarse de sur a norte. Como señala Beiguelman, “en ese contexto, las ideas de nomadismo y movilidad, aunque son centrales en el campo de la contracultura y de las micropolíticas, asumen preponderancia en las estrategias de *marketing* y ventas, resultando ser dispositivos de domesticación del imaginario. Por eso es fundamental cuestionar esas imágenes, para pensar el agenciamiento y las posibilidades de cambios culturales en la era de la movilidad”.

El objetivo de este proyecto editorial es compartir las propuestas expuestas durante el simposio *Nomadismos tecnológicos* por las personalidades participantes, pertenecientes a diversos campos de la academia, que exponen un análisis crítico alejado de cualquier visión coyuntural. El alto impacto cultural y predominio masivo de las tecnologías móviles aún no es objeto de estudio académico y reflexión crítica, particularmente en Hispanoamérica. Por eso es que esta propuesta editorial pretende abrir un espacio de teoría y crítica en este campo del pensamiento.

**Jorge La Ferla y Giselle Beiguelman**



# CULTURA DE LA MOVILIDAD<sup>1</sup>

André Lemos

## Movilidad y espacio urbano

*... nos encontramos en el momento de tránsito donde el espacio y el tiempo se cruzan para producir figuras complejas de diferencia e identidad, pasado y presente, adentro y afuera, inclusión y exclusión. Pues en el "más allá" reina un sentimiento de desorientación, una perturbación de la dirección: se trata de un movimiento exploratorio, incesante...*

Homi K. Bhabha<sup>2</sup>

La ciudad es lugar de *content* y de *magnet*, de contención y de atracción, según Mumford.<sup>3</sup> Se realiza en los flujos de movilización, mezcla y ampliación que se oponen al aislamiento y a la autonomía más cerrada de las antiguas aldeas. Las ciudades contemporáneas son lugares de circulación y de dispersión, de exterioridades, privacidad e indiferencia, un lugar de "inquietud"<sup>4</sup> y turbulencia.

La cuestión de la movilidad es central para la discusión sobre el espacio urbano, ya que está en

la esencia de su evolución desde las primeras ne-crópolis, pasando por los burgos medievales y la ciudad industrial del siglo XX, con la expansión de los medios de transporte y los de comunicación de masas. Hoy la ciudad de la información del siglo XXI encuentra en la cultura de la movilidad su principio fundamental: la movilidad de personas, objetos, tecnologías e información sin precedentes.

La movilidad, en sus dimensiones física (transporte de personas, objetos, *commodities*) e informacional (sistemas de comunicación), crea una dinámica tensa entre el espacio privado (la fijación) y el público (el pasaje, lo efímero), entre lo cercano y lo distante, entre curiosidad y apatía.<sup>5</sup> Es en ese movimiento que se producen la política, la cultura, la sociabilidad, la subjetividad.

En las relaciones sociales hay movimiento y reposo, aislamiento y agregación, compulsión social y necesidad de aislamiento. La comunicación se establece en esa dinámica de lo móvil y lo inmóvil. Comunicar es desplazar. Todo medio de comunicación libera y apremia en el espacio y en el tiempo. La comunicación implica movimiento de informa-

1. Artículo científico presentado para el eje temático "Mobilidade, redes e espaço urbano", del III Simposio Nacional de ABCiber, São Paulo, 16 al 18 de noviembre de 2009.

2. Bhabha, Homi K., *El lugar de la cultura*, César Aira (trad.), Buenos Aires, Manantial, 2002, pp. 17-18. [Bhabha, Homi K., *The Location of Culture*, London, Routledge, 1994].

3. Mumford, Lewis, *La ciudad en la historia. Sus orígenes, transformaciones y perspectivas*, Enrique Luis Revol (trad.), Buenos Aires, Infinito, 1979. [Mumford, Lewis, *The City in History. Its Origins, Its Transformations, and Its Prospects*, New York, Harcourt, Brace & World, 1961].

4. Caiafa, Janice, *Aventura das cidades: ensaios e etnografias*, Rio de Janeiro, FGV, 2007.

5. Simmel, Georg, *La Tragédie de la culture*, Paris, Rivages, 1988.

ción y movimiento social: salida de sí mismo en el diálogo con el otro y flujo de mensajes cargados por diversos soportes. Para Tuan, "... las vidas humanas son un movimiento dialéctico entre la seguridad y la aventura, la atadura y la libertad".<sup>6</sup>

## Dimensiones de la movilidad

Podemos pensar en tres dimensiones fundamentales de la movilidad: el pensamiento, la desterritorialización por excelencia, para Deleuze y Guattari;<sup>7</sup> la física (cuerpos, objetos, *commodities*) y la informacional-virtual (información). Los estudios de comunicación han ahondado en análisis sobre empresas de comunicación, investigaciones de recepción, consumo de los medios de comunicación, pero muy poco sobre la relación entre comunicación, espacialización y movilidad.

Un tipo de movilidad tiene siempre impacto sobre otro. La movilidad informacional-virtual tiene impactos directos sobre la movilidad física y sobre el lugar y el espacio en donde opera, y viceversa. No podemos disociar comunicación, movilidad, espacio y lugar. La comunicación es una forma de "mover" información de un lugar a otro, produciendo sentido, subjetividad, espacialización.

La relación de los medios masivos con la movilidad es siempre apremiante. Moverse implica dificultades de acceso a la información y, en el límite, la movilidad informacional se da solo por la posibilidad de consumo. Con los medios que tienen función posmasiva, móviles y en red, hay posibilidades de consumo, pero también de producción y distribución de información. Con ellos, la movilidad física no es un impedimento para la movilidad informacional, muy por el contrario. La segunda se alimenta de la primera. Con la actual fase de las computadoras ubicuas, portátiles y móviles, esta-

mos en una "movilidad ampliada" que potencia las dimensiones física e informacional.

Sin embargo, la movilidad debe ser politizada. No debe ser vista solo como el recorrido entre puntos o el acceso a determinada información. No es neutra, y revela formas de poder, control, monitoreo y vigilancia, debe ser leída como potencia y performance. Bonss y Kesselring, según Kellerman,<sup>8</sup> proponen el término *motility*, que toman de la medicina y de la biología, para explicar la capacidad de movimiento. En la actual cultura de la movilidad, esta potencia varía con el individuo o grupo social, según estructuras de poder. Pensemos, por ejemplo, en aquellos que se desplazan en transportes públicos y/o privados, en los que tienen acceso a Internet por banda ancha o por conexión telefónica, en los que pueden viajar por el mundo y en los que nunca salen de sus lugares de nacimiento. Parece haber hoy una correlación y ampliación de los poderes, ya que cuanto mayor es la potencia de movilidad informacional-virtual, mayores son la movilidad física y el acceso a objetos y tecnologías. La movilidad informacional (acceso rápido, pleno y fácil a la información) se corresponde con la potencia (*motility*) de la movilidad física. Aquellos que pueden moverse más fácilmente por el ciberespacio son también los que tienen mayor autonomía para el desplazamiento físico, y viceversa. La cultura de la movilidad no es neutra ni natural.

No hay movilidad sin inmovilidad. Una supone la otra. Desterritorializaciones y territorializaciones emergen en lo que Hannam *et al.* llaman "movilidades y amarraderos". Según los autores, "... no se pueden describir las movilidades sin prestar atención a los amarraderos espacial, institucional y de infraestructura necesarios que las configuran y posibilitan...".<sup>9</sup> Los medios de transporte y de comunicación, incluyendo allí los nuevos disposi-

---

6. Tuan, Yi-Fu, *Space and Place: The Perspective of Experience*, Minneapolis, University of Minnesota Press, 2003, p. 54.

7. Deleuze, Gilles y Guattari, Félix, *Mil mesetas: Capitalismo y esquizofrenia*, José Vázquez Pérez (trad.), Valencia, Pre-Textos, 2002. [Deleuze, Gilles y Guattari, Félix, *Capitalisme et schizophrénie 2: Mille plateaux*, Paris, Les Éditions de Minuit, 1980].

8. Kellerman, Aharon, *Personal Mobilities*, New York, Routledge, 2006.

9. Hannam, Kevin *et al.*, "Mobilities, Immobilities and Moorings", en *Mobilities* 1, 1, marzo de 2006, pp. 1-22 (p. 3).

tivos móviles, implican movilidades constreñidas por inmovilidades infraestructurales y dificultades de acceso y de desplazamiento. La movilidad de unos se da también en función de la inmovilidad de otros, ya que existen diferentes grados de movilidad que expresan distintos poderes y controles contemporáneos (tipos de acceso a máquinas, redes, espacios físicos, espacios culturales, lingüísticos...). Movilidades diferentes reflejan jerarquías y geografías de poderes diferentes.<sup>10</sup>

Dos nociones son importantes para comprender las dimensiones de la movilidad:<sup>11</sup> la *extensibilidad*, o sea, la capacidad de una persona o grupo para superar las dificultades de movimiento, y la *accesibilidad*, o potencia para alcanzar el punto deseado. Estas dos dimensiones son complementarias: mientras la extensibilidad se refiere al poder y a la habilidad de moverse, la accesibilidad se refiere a las posibilidades de alcanzar determinados puntos en el desplazamiento (sean físicos, informacionales o cognitivos). Aliados a estas dimensiones, dos factores más deben entrar en la ecuación: la velocidad y la aceleración. La extensibilidad y la accesibilidad varían entre las personas y/o grupos y su valor (positivo) está asociado a la posibilidad de ser veloz y de acelerar. Aquí la inmediatez y la instantaneidad son vectores operacionales de las actuales formas de movilidad en sus tres dimensiones. Estos vectores son requeridos y valorados en la actual sociedad de la información, donde la movilidad (rápida y acelerada) se transforma en imperativo de conquista y supremo ícono de la época.

La cultura de la movilidad evoluciona de acuerdo con los períodos históricos. Es necesario reconocer que la modernidad amplió las formas de movilidad, tanto física, con los transportes, como virtual, con los medios de comunicación de masas. Ahora bien, esta cultura móvil no surge con la sociedad industrial. Si bien la era contemporánea ve

la ampliación de la compresión espaciotemporal, donde la comunicación, la movilidad informacional y el desplazamiento de personas en todo el mundo se corresponden y se expanden, la cultura de la movilidad forma parte de la evolución de la cultura humana como un todo. Los números hoy muestran un desplazamiento creciente de personas en todo el mundo (movimientos de migración, turismo, negocios, congresos, etc.), así como de información por redes de telecomunicaciones.

Podemos ver, como proponen Bonss y Kesselring, según Kellerman,<sup>12</sup> formatos históricos de esta movilidad: una movilidad tradicional (hasta fines del siglo XVIII); después territorial (surgimiento del Estado nación en el siglo XIX); globalizada (con los medios de transporte y comunicación del siglo XX); y hoy virtualizada, con las redes telemáticas y los dispositivos de conexión móvil e inalámbrica. Así, cada formato engendra un modo de relación específica con el lugar.

Respecto de las movilidades “globalizada” y “virtualizada”, la posibilidad de movimiento por las informaciones, ya sea a través de los *mass media* (TV, radio, periodismo impreso) o de los nuevos medios con función posmasiva (redes, computadora, celular), viene creando nuevas territorializaciones, como espacialización diferenciada (construcción social en el espacio) y, consecuentemente, nuevos sentidos de lugar. La historia de los medios de comunicación (y del desarrollo tecnológico como totalidad) muestra procesos de producción del espacio, de la subjetividad y de la sociabilidad de acuerdo con el estado de las artes, técnicas, culturas de determinada formación histórica de la movilidad.

Con los nuevos medios móviles digitales se amplían las posibilidades de consumir, producir y distribuir información, haciendo que ésta se ejerza y gane fuerza a partir de la movilidad física. Por ejemplo, el simple acto banal de enviar un SMS, una

10. Massey, Doreen, “A Global Sense of Place”, en Trevor Barnes y Derek Gregory (eds.), *Reading Human Geography. The Poetics and Politics of Inquiry*, London, Arnold, 1997, pp. 315-323.

11. Kwan, Mei-Po, “Mobile Communications, Social Networks, and Urban Travel: Hypertext as a New Metaphor for Conceptualizing Spatial Interaction”, en *The Professional Geographer* 59, 4, noviembre de 2007, pp. 434-446.

12. Kellerman, Aharon, *op. cit.*



foto, “postear” en el *blog* o alimentar redes sociales con un teléfono celular revela esa nueva relación sinérgica entre las movilidades, imposible con los *mass media*. Con éstos era factible solo el consumo en movilidad (oír radio en el auto, leer un libro en el avión o revista o diario en el ómnibus...); resultaba poco común la capacidad productiva, y la de distribución inmediata, imposible. Kellerman dice:

... las transmisiones inalámbricas emergentes, ya sea a través de computadoras portátiles o de teléfonos móviles, que implican una intersección entre la mejora de la movilidad física o la creciente capacidad de los humanos de moverse rápida y eficazmente a través del globo, por una parte, y la correspondiente mejora de la movilidad virtual, por otra.<sup>13</sup>

## Movilidad y vida social

*El sedentario envidia el nomadismo (...).*

Theodor W. Adorno<sup>14</sup>

La sociología se ocupa de la movilidad dentro del espacio social.<sup>15</sup> El movimiento en este espacio es llamado “social”. El espacio social es identitario y diferente del espacio geométrico. Por ejemplo, una persona puede estar en un espacio geométrico y

cambiar de espacio social (ascenso por riqueza, por ejemplo), de la misma forma en que puede variar de posición geométrica, cambiando o no de posición social (inmigrantes que pertenecían a un espacio social en un país, y pueden mantenerlo o no en otro). Las numerosas dimensiones (religión, ideología, nacionalidad, estatus económico, cultura, raza, sexo, edad) y la movilidad por ellas pueden darse en forma vertical (un grupo en relación con otro) u horizontal (dentro de un mismo grupo). La movilidad, para la sociología, es movimiento en el interior, y entre las estratificaciones.<sup>16</sup>

La movilidad humana es un producto social, así como Lefebvre<sup>17</sup> afirmaba que el espacio era una producción social. La movilidad debe ser vista como producto cultural, como un artificio. Urry muestra cómo la sociología se interesa por la movilidad social a partir de estudios sobre ocupación, educación o cambio de clase social. La sociedad es vista como un cuerpo cerrado, dejando de lado la visión de sistemas interconectados. Ninguna sociedad se constituye enteramente en ella misma, sino “como entidades que se regulan a sí mismas parcialmente y se definen sobre todo por las diferencias banales o vernáculos entre ellas”.<sup>18</sup>

En la actualidad vivimos en una sociedad que no es unitaria, estamos inmersos en una modernidad líquida<sup>19</sup> o cultura del nomadismo,<sup>20</sup> que se constituye en redes de poderes, personas, objetos, tecnologías en permanente tensión y movimien-

13. Kellerman, Aharon, *op. cit.*, p. 74.

14. Adorno, Theodor W., *Minima moralia. Reflexiones desde la vida dañada*, Joaquín Chamorro Mielke (trad.), Madrid, Akal, 2003, p. 176. [Adorno, Theodor W., *Minima Moralia. Reflexionen aus dem beschädigten Leben*, Frankfurt am Main, Suhrkamp, 1951].

15. Sorokin, Pitirim A., *Dinámica social y cultural*, Jesús Tobío Fernández (trad.), Madrid, Instituto de Estudios Políticos, 1962. [Sorokin, Pitirim A., *Social and Cultural Mobility*, New York, The Free Press, 1959].

16. La movilidad social ha crecido debido a factores como el aumento de la circulación territorial y los nuevos medios planetarios de comunicación. La migración por territorios nacionales (geográficos y políticos) se incrementó en la era moderna debido a los transportes, a la globalización económica y a los medios de comunicación. Aumentó también sustancialmente la circulación de cosas y valores. Una cultura global por ciudades también globales.

17. Lefebvre, Henri, *The Production of Space*, Donald Nicholson-Smith (trad.), Oxford, Blackwell, 1991. [Lefebvre, Henri, *La production de l'espace*, Paris, Anthropos, 1974].

18. Urry, John, *Sociology Beyond Societies. Mobilities for the Twenty-first Century*, London, Routledge, 2000, p. 8.

19. Bauman, Zygmunt, *Modernidad líquida*, Mirta Rosenberg (trad.), Buenos Aires, Fondo de Cultura Económica, 2002. [Bauman, Zygmunt, *Liquid Modernity*, Cambridge (Cambridgeshire), Polity Press, 2000].

20. Maffesoli, Michel, *El nomadismo. Vagabundeos iniciáticos*, Daniel Gutiérrez Martínez (trad.), Fondo de Cultura Económica, 2004. [Maffesoli, Michel, *Du nomadisme. Vagabondages initiatiques*, Paris, Librairie Générale Française, 1997].

tos: híbridos, actores-red, como propone Latour,<sup>21</sup> contrariamente a las representaciones colectivas fijas e inmutables. Para Urry, Internet era, para fines del siglo xx "... una metáfora de la vida social como fluido",<sup>22</sup> dado su carácter abierto, no centralizado o finalizado.

Como señalamos, la cultura de la movilidad no es una novedad y no nace con los dispositivos portátiles digitales y las redes inalámbricas de la sociedad de la información. Jacques Attali<sup>23</sup> muestra cómo la movilidad, en la figura del nomadismo, es una constante en la historia de la humanidad. El nomadismo sería realmente la característica esencial de nuestra especie. Los procesos civilizacional e industrial no son otra cosa que formas de control social con el objetivo de impedir el paso y disciplinar al errante, al vagabundo, al *flâneur*, figuras vistas como disfuncionales a la sociedad racionalista y disciplinaria. Para Attali, el proceso civilizador instituye procesos de territorializaciones, encuadrando y monitoreando la vida social a través de una red de reglas, instituciones, leyes, artefactos. Lo propio de la vida social es el desplazamiento, el nomadismo y el comportamiento errante.

La globalización viene a desarticular fronteras y límites del sedentarismo. Los nuevos dispositivos informacionales van a ampliar el desplazamiento físico y el informacional, como vimos. Attali señala la cibercultura para referirse a un nuevo tipo de nomadismo que él llama "*virtuel*", y que es el punto más alto de la larga secuencia de objetos nómades: el fuego, las vestimentas, las herramientas, las armas, los adornos, los instrumentos de música, los esclavos, los papiros, el reloj de pulsera, la radio, la casetera y el *walkman* (el primero que tuvo un nombre verdaderamente nómada). Hoy, en la era

actual de ese nomadismo virtual, tenemos celulares, GPS, netbooks, *smartphones*... Para Attali, el correo electrónico y, después, el número de teléfono celular, fueron las primeras "*direcciones no territoriales*".

Nómada es aquel que pasa por los puntos, que busca lo que está entre ellos.<sup>24</sup> Los nuevos nómades virtuales crean territorializaciones en medio de movimientos en el espacio urbano. Los nómades poseen un territorio, siguen trayectos habituales, pasando de un punto a otro (por ejemplo, una fuente de agua), y estos puntos solo existen para ser abandonados. Lo que vale es lo que está entre ellos. La vida del nómada es el *intermezzo*.<sup>25</sup> Los nómades virtuales buscan nuevos territorios, los territorios informacionales. Pasan de un punto a otro punto buscando, no agua, animales de caza o lugares sagrados, sino lugares de conexión. No necesitan cargar sus pertenencias en la espalda, ya que todo lo que necesitan está virtualmente en la red.

Una imagen interesante de la búsqueda por esos territorios informacionales aparece en la película *La gran final* (Olivares, 2006), donde indios brasileños y nómades en Mongolia y en Nigeria se desplazan, no para buscar puntos de comercio o de alimentación, sino acceso a la información, a las antenas de televisión, focos de "territorialización informacional"<sup>26</sup> que les permitan ver la final de la Copa del Mundo de 2002, entre Brasil y Alemania. La película es muy interesante porque ilustra verdaderamente lo que yo llamo territorio informacional. Muestra nómades en su hábitat natural, la búsqueda de estos territorios (y no de los tradicionales –oasis, mercados). En la cibercultura, con los nómades virtuales, el punto para detenerse no es la fuente de agua, sino la zona de conexión

21. Latour, Bruno, *Reensamblar lo social. Una introducción a la teoría del actor-red*, Gabriel Zadunaisky (trad.), Buenos Aires, Manantial, 2008. [Latour, Bruno, *Reassembling the Social. An Introduction to Actor-Network-Theory*, Oxford, Oxford University Press, 2005].

22. Urry, John, *op. cit.*, p. 40.

23. Attali, Jacques, *L'homme nomade*, Paris, Fayard, 2003.

24. Deleuze, Gilles y Guattari, Félix, *op. cit.*

25. *Ibid.*

26. Lemos, André, "Mobile communication and new sense of places: a critique of spatialization in cyberculture", en *Galaxia* 8, 16, diciembre de 2008, pp. 91-108, y "Locative Media in Brazil", en *Wi: Journal of Mobile Media*, verano de 2009.

inalámbrica al ciberespacio. Su territorio no es el desierto, la tundra o el bosque, sino el territorio informacional creado por la intersección entre el espacio físico y el ciberespacio en las metrópolis. Kellerman afirma que, como nómades,

Las personas “llevan” consigo sus propios territorios. Parte de esto se está haciendo patente con el creciente uso de los teléfonos celulares, las computadoras portátiles y las memorias móviles, que nos permiten llevar toda nuestra biblioteca personal y tener acceso y comunicaciones inmediatas dondequiera que estemos.<sup>27</sup>

## Movilidad, medios de comunicación y sentido de lugar

Como vimos hasta aquí, la movilidad física y la informacional aumentan las acciones sobre el espacio físico. La movilidad produce espacialización y los lugares deben ser pensados como eventos en un flujo de prácticas sociales, de procesos territorializantes y desterritorializantes. Los lugares deben ser vistos como “etapa de intensidad”, como afirma Thrift,<sup>28</sup> y la movilidad como forma de producción del lugar. “Des-plazar” significa causar turbulencias, pero no necesariamente borrar la dimensión espacial. Toda nuestra experiencia se funda en lugares, y por más que las nuevas tecnologías sean sofisticadas y permitan acciones a distancia, nuestra experiencia es siempre locativa.

Los medios de comunicación producen sentidos de lugar. Crean formas de conocimiento y de experiencia local, ya que nuestra percepción del mundo y de nosotros mismos se da a través de la relación

con el otro, y con la imagen que ese otro crea de nosotros. Ésta es la tesis de Mead<sup>29</sup> sobre las “parejas”. Los medios expanden nuestra comprensión del mundo y de nosotros mismos, produciendo subjetividad. Expandieron el otro genérico y la relación que establecemos con el lugar, dada la visión ampliada de otros lugares (por la experiencia o por los medios). Los medios producen, desde siempre, espacialización y subjetividad, con la escritura, luego los diarios, la radio, el teléfono, la televisión, y hoy Internet y los medios digitales.

Los artefactos comunicacionales acentúan la movilidad y aguzan la comprensión de nuestro lugar en el mundo y de nosotros mismos. Esto ocurre al hacer que la información resulte accesible, ya sea mediante una mayor movilidad física (transporte) o por una mayor movilidad informacional (medios). En la actualidad, con las nuevas tecnologías, este proceso de espacialización tiene contornos más amplios. Meyrowitz, revisando su tesis de que los medios de comunicación de masas “no crean un sentido de lugar”,<sup>30</sup> llega a proponer la idea de que estaríamos viviendo en “glocalidades”<sup>31</sup> y que los medios funcionarían siempre como “sistemas de posicionamiento global”, informando nuestras visiones de los otros, de nosotros mismos, del mundo que está allá afuera y, en consecuencia, de nuestro lugar. Los medios contemporáneos, globales, telemáticos y electrónicos crearían, por lo tanto, nuevos sentidos de lugar y ayudarían a expandir nuestra percepción espaciotemporal produciendo un “nuevo sentido de lugar” y “un nuevo sentido del yo”.

Veamos un ejemplo rápido con la práctica de *texting* (envío de mensajes SMS) en teléfonos celulares. El celular asume un valor social, como refuerzo

27. Kellerman, Aharon, *op. cit.*, p. 64.

28. Thrift, Nigel, “Steps to an Ecology of Place”, en Doreen Massey, John Allen y Philip Sarre (eds.), *Human Geography Today*, Cambridge (Cambridgeshire), Polity Press, 1999, pp. 295-322.

29. Mead, George Herbert, *Espíritu, persona y sociedad. Desde el punto de vista del conductismo social*, Florial Mazia (trad.), Buenos Aires, Paidós, 1953. [Mead, George Herbert, *Mind, Self, and Society: From the Standpoint of a Social Behaviorist*, Chicago, The University of Chicago Press, 1934].

30. Meyrowitz, Joshua, *No Sense of Place. The Impact of Electronic Media on Social Behavior*, New York, Oxford University Press, 1985.

31. Meyrowitz, Joshua, “The Rise of Glocality: New Senses of Place and Identity in the Global Village”, en Kristóf Nyíri (ed.), *A Sense of Place. The Global and the Local in Mobile Communication*, Wien, Passagen, 2005, pp. 21-30 (p. 23).

del lazo grupal y comunitario, y, en muchos casos, se lo usa para compartir momentos en determinados lugares. Así, con fotos y videos, los mensajes de texto son objetos de intercambio entre personas distantes, pero que tienen entre ellas lazos afectivos y de proximidad. De esta forma, es posible revelar momentos vividos en diversos sitios, en movilidad. Hay aquí una clara dimensión locativa en el uso del teléfono celular, que crea una significación de la experiencia de lugar. Para Turkle, los medios móviles estarían produciendo un “yo atado”. Sobre el viaje de su hija a París, en el que ella continuamente mantenía actualizados a sus “prójimos”, Turkle muestra dos formas de uso del celular: una personal, en forma de diario, y otra social, en forma de diálogo con los que están “distantes”:

Pero ella está feliz y me dice que mantener el contacto es “reconfortante” y que, más allá de eso, los correos de texto que envía a casa constituyen un diario. Puede volver al texto y recordar el estado de ánimo que tenía en distintos puntos del viaje. Entre las notas que manda a sus amigos, traducidas del lenguaje de los mensajes instantáneos, se incluyen: “Vi el Pont d’Avignon”, “Vi el Mundial en París” y “Fui a Bordeaux” [...]. Emocional y socialmente, mi hija no se fue de casa.<sup>32</sup>

De igual forma, el uso de MMS (mensajes multimediales) es visto por Scifo como una experiencia narrativa del espacio físico y como refuerzo de la dimensión de la experiencia del contexto, de lo local. Ella afirma:

Los MMS se usan para atestiguar y describir. En cambio, cuando uno quiere compartir las situacio-

nes y emociones (individuales y sociales), los objetivos pueden ser muchos, aunque relacionados. Enviando un MMS, el usuario pretende narrar lo que está haciendo y experimentando en ese mismo momento, precisamente en ese lugar.<sup>33</sup>

E incluso,

... el teléfono cámara permite la multiplicación de las conexiones entre distintos espacios físicos y sociales más que el debilitamiento del “sentido de lugar”. Su empleo parece responder a la necesidad de los usuarios de poner sus relaciones sociales en contexto y a la necesidad de apropiarse de los espacios sociales visualmente...<sup>34</sup>

Como vemos, las prácticas de intercambio de MMS o SMS no son solo una manera más fácil de hacer circular la información, sino una forma de mantener lazos sociales contextualizados,<sup>35</sup> sirviendo como refuerzo del espacio de lugar.<sup>36</sup> Se amplía la posibilidad de compartir sobre la experiencia local. Existe la necesidad, sea social o individualmente, de anclar la experiencia en un contexto local. Es justamente esta pertenencia la que funda un lugar (espacio de la memoria y de la experiencia). La simple pregunta, típica de los usuarios de celulares, “¿dónde estás?”, revela la importancia del contexto en la comunicación móvil. Hay deslocalización, sin que la noción de distancia o de lugar desaparezca. Hay multilocalización, se confunden la esfera pública y la privada. Mei-Po Kwan muestra cómo las comunicaciones móviles alteran nuestra relación con los desplazamientos por el tejido urbano, posibilitando coordinación en tiempo real y usos específicos del espacio. El lugar

32. Turkle, Sherry, “Always-On/Always-On-You: The Tethered Self”, en James E. Katz (ed.), *Handbook of Mobile Communication Studies*, Cambridge (Massachusetts), The MIT Press, 2008, pp. 121-137 (p. 123).

33. Scifo, Barbara, “The Domestication of Camera-Phone and MMS Communication: The Early Experiences of Young Italians”, en Kristóf Nyíri (ed.), *op. cit.*, pp. 363-374 (p. 369).

34. *Ibid.*, p. 373.

35. Caron, André y Caronia, Letizia, *Culture mobile: les nouvelles pratiques de communication*, Montréal, Les Presses de l’Université de Montréal, 2005.

36. Koskinen, Ilpo, “Seeing with Mobile Images: Towards Perpetual Visual Contact”, en Kristóf Nyíri (ed.), *op. cit.*, pp. 339-348.

sigue siendo importante: "... por lo tanto, el lugar sigue siendo importante en el estudio del transporte urbano en la era de las comunicaciones móviles".<sup>37</sup>

Los lugares importan, y mucho. Aun con los dispositivos móviles y los fenómenos de deslocalización y multilocalización, no se borra ni se pierde el sentido de los lugares. Toda comunicación estará marcada por presencias en juegos territoriales. El uso del celular, del teléfono fijo, de la computadora, de Internet y, antes, de la radio y de la televisión, redefinió lugares y funciones sociales de la casa, del suburbio, de los centros urbanos. No podemos decir que la movilidad, las redes planetarias y la instantaneidad de las comunicaciones digitales solo destruyen los sentidos de los lugares y/o de las relaciones sociales. El reconocimiento de la reflectividad exige un pensamiento más complejo, que reconozca la nueva configuración de los lugares, de las relaciones y de la comunicación en los diversos sistemas y situaciones sociales.

La movilidad informacional actual se da por la interfaz entre el espacio electrónico y el espacio físico, que yo llamé territorio informacional.<sup>38</sup> El territorio no es algo estanco, ya que los bordes o los límites son umbrales a partir de los cuales una cosa empieza a existir. Como afirma Heidegger, "[l]a frontera no es aquello en lo que termina algo, sino, como sabían ya los griegos, aquello a partir de donde algo comienza a ser lo que es".<sup>39</sup> Es en la tensión entre varios territorios (límites, bordes) que un punto del espacio gana atributos propios (sociales, culturales, históricos) y se convierte en un lugar. Éste debe ser pensado como resultado de flujos de territorialidades, incluyendo ahora la

nueva territorialidad informacional. Las movilizaciones, física e informacional, son dependientes del lugar físico y de esta "interfaz" y nueva territorialización. Shirvaneé<sup>40</sup> muestra cómo esa nueva interfaz, que va a caracterizar los lugares contemporáneos, produce viscosidades, adherencias sociales a determinados puntos del espacio en la búsqueda de conectividad, como en el ejemplo de la película *La gran final*, ya citada anteriormente.

## Movilidad, comunicación y cibercultura

Las comunicaciones electrónicas contemporáneas no reemplazan los contactos cara a cara o la relación con el espacio urbano. Mostramos en otro artículo<sup>41</sup> que el proceso de espacialización por los medios de comunicación no es nuevo. Podemos ejemplificar con los medios masivos de comunicación (diarios, radio, televisión, teléfono, telégrafo, correos), que articulan nuestra relación espacio-temporal produciendo subjetividad y organizando las disposiciones espaciales de las sociedades, desde el siglo xv. En cuanto a la espacialización, el proceso mediático debe tener como supuesto la idea de que el lugar es dinámico, turbulento, y debe ser entendido como flujo.<sup>42</sup>

La cibercultura produce espacialización. Hoy esta espacialización es más evidente, ya que estamos en la era de los medios de geolocalización, donde "movilidad" y "localización" son sus características, al mismo tiempo contradictorias y complementarias. En trabajos anteriores usé la

---

37. Kwan, Mei-Po, *op. cit.*, p. 444.

38. Lemos, André, *arts. cits.*

39. Heidegger, Martin, "Construir, habitar, pensar", en Heidegger, Martin, *Conferencias y artículos*, Eustaquio Barjau (trad.), Barcelona, Serbal, 1994. [Heidegger, Martin, "Bauen Wohnen Denken", en Heidegger, Martin, *Vorträge und Aufsätze*, II, Pfullingen, Neske, 1967].

40. Shirvaneé, Lily, "Locative Viscosity: Traces of Social Histories in Public Space", en *Leonardo Electronic Almanac* 14, 3, julio de 2006 ([http://www.leoalmanac.org/journal/vol\\_14/lea\\_v14\\_n03-04/Shirvaneé.html](http://www.leoalmanac.org/journal/vol_14/lea_v14_n03-04/Shirvaneé.html)).

41. Lemos, André, *art. cit.*, 2009.

42. Thrift, Nigel, *op. cit.*; Massey, Doreen, *op. cit.*; Shields, Rob, *Places on the Margin. Alternative Geographies of Modernity*, London, Routledge, 1991; y Dourish, Paul *et al.*, "Cultural Mobilities. Diversity and Agency in Urban Computing", en Cécilia Baranauskas, Philippe Palanque, Julio Abascal y Simone Diniz Junqueira Barbosa (eds.), *Human-Computer Interaction – INTERACT 2007: 11th IFIP TC 13 International Conference, Rio de Janeiro, Brazil, September 2007, Proceedings, Part II*, s. l., Springer, 2007.

metáfora del *upload* y del *download* para describir el actual principio de hiperlocalización de la información. En la primera fase,

... el debate se centró en el espacio virtual, en las relaciones en las comunidades virtuales, en la virtualización de las instituciones, en el *web art*, en la educación a distancia, en el *e-commerce*, en el *e-government* y en la democracia electrónica, en el periodismo *web*, o sea, en la “desmaterialización” de la cultura y en su “subida” al ciberespacio. En la primera fase, el énfasis es el *upload* de información a ese espacio electrónico, entendido aquí como la trasposición de cosas (relaciones sociales, instituciones, procesos e informaciones) al ciberespacio fuera del “mundo real”. Esta concepción, si bien es exagerada e incorrecta (no hay nada fuera del “mundo real”), se ha vuelto hegemónica a punto tal que los autores afirman la muerte de la geografía, el fin de las relaciones cara a cara, del cuerpo, del aula, de los libros y periódicos impresos...<sup>43</sup>

Con los medios de geolocalización (servicios y tecnologías basados en la localización, donde un conjunto de dispositivos, sensores y redes digitales inalámbricas y sus respectivas bases de datos actúan informacionalmente de manera “atenta” a los lugares) se trata de una relación dinámica entre dispositivos, información y lugares a partir de intercambios infocomunicacionales contextualizados. A esta fase la llamé era del *download* del ciberespacio, en donde informaciones y sus intercambios emergen de cosas, objetos y lugares

concretos del espacio urbano y no de una “*Matrix* allá arriba”:

... los medios locativos, a través de los intercambios informacionales en el espacio urbano, crean nuevos sentidos de los lugares. Si la movilidad era un problema en la fase del *upload* del ciberespacio (ir o salir del lugar de conexión), en la actual fase del *download* (o de Internet de las cosas), la movilidad es una oportunidad para usos y apropiaciones del espacio para diversos fines (de ocio, comerciales, políticos, policiales, artísticos). Aquí, la movilidad de la información, aliada a la movilidad física, no borra los lugares, sino que los redimensiona. Con el ciberespacio “goteando” en las cosas, ya no se trata de conexión en “puntos de presencia”, sino de expansión de la computación ubicua en “ambientes de conexión” en todos los lugares. Debemos definir los lugares, de ahora en adelante, como una complejidad de dimensiones físicas, simbólicas, económicas, políticas, aliadas a bases de datos electrónicos, dispositivos y sensores inalámbricos, portátiles y electrónicos, activados a partir de la localización y del movimiento del usuario. Esta nueva territorialidad compone, en los lugares, el territorio informacional.<sup>44</sup>

Los medios locativos están ampliando los sentidos de lugar y redimensionando prácticas sociales en el espacio urbano.<sup>45</sup> El fenómeno de la geolocalización está en expansión. Kellerman parece estar de acuerdo, en su ya citado párrafo.<sup>46</sup>

Trabajos recientes de Castells,<sup>47</sup> Katz,<sup>48</sup> Ling,<sup>49</sup> Caron y Caronia,<sup>50</sup> Nyíri,<sup>51</sup> entre otros, muestran

43. Lemos, André, art. cit., 2009.

44. *Ibid.*

45. Lemos, André, arts. cits.

46. Ver la nota 13.

47. Castells, Manuel et al., *Comunicación móvil y sociedad. Una perspectiva global*, Daniel Aldea Rossell e Irene Muzás Calpe (trads.), Madrid, Ariel-Fundación Telefónica, 2006. [Castells, Manuel et al., *Mobile Communication and Society. A Global Perspective*, Cambridge (Massachusetts), The MIT Press, 2006].

48. Katz, James E. y Aakhus, Mark A., *Perpetual Contact: Mobile Communication, Private Talk, Public Performance*, Cambridge (Cambridgeshire), Cambridge University Press, 2002.

49. Ling, Rich, *The Mobile Connection. The Cell Phone's Impact on Society*, San Francisco, Morgan Kaufmann, 2004.

50. Caron, André y Caronia, Letizia, *op. cit.*

51. Nyíri, Kristóf, *op. cit.*

cómo las tecnologías móviles redefinen relaciones sociales y los sentidos de lugar. Las tecnologías móviles y los medios locativos se desarrollan hoy en diversos campos: en las relaciones de trabajo, en el campo del arte y del ocio, en la coordinación de las relaciones familiares, en las formas de vigilancia, en los sectores gubernamentales, en el *marketing* y en la publicidad... La movilidad informacional, aliada a la movilidad física, crea relaciones espaciales que prevalecen por “contacto perpetuo”<sup>52</sup> o “microcoordinación” y “accesibilidad”.<sup>53</sup> Podemos afirmar que la movilidad propiciada por las tecnologías de comunicación móviles crea “puntos de convergencia”, territorios informacionales que redefinen tanto los lugares físicos como el espacio de flujo.

La cuestión del tiempo también es crucial en esta comunicación móvil, ya que crea temporalidades diferenciadas en relación con espacios diferenciados donde “... todo momento de espera se convierte en momento potencial de comunicación...”.<sup>54</sup> Así, hay una coexistencia de ritmos (de uso del aparato, del lugar de uso, usos en actividades cotidianas, uso en actividades institucionales), que crean una nueva disposición espacial y temporal de fronteras, o “re DISPOSICIÓN de fronteras”,<sup>55</sup> donde “... ser ubicuo significa redefinir el espacio y transformarlo en un espacio de comunicación. Al comprimir y dessecuenciar el tiempo, también crea una nueva práctica de tiempo”.<sup>56</sup>

Las nuevas formas de comunicación móvil permiten también poderosas plataformas de acción política, como Twitter y los celulares en las últimas elecciones en Irán. Las movilizaciones con fines activistas, como las de Filipinas (1999), España (2004), Corea del Sur (2002), EE.UU. (2004), Japón (2006) y China (2003), entre otras, a las que se de-

nomina “multitudes inteligentes”, son bastante conocidas. Hay aquí una apropiación política del espacio.

## Conclusión

Traté de defender la tesis de que la movilidad no es enemiga de lo local y que la idea de la falta de “sentido de lugar” debe ser revisada. La parada del ómnibus, las calles, los cafés, las plazas, las bibliotecas, etc., ganan cualidades informacionales pero no pierden sus características esenciales. Incluso podemos decir que son los mismos lugares de siempre, ampliados por nuevas funciones informacionales que los colocan en la dimensión del flujo y del cambio de la sociedad de la información. En este sentido, los lugares pueden ser el “fondo” de narraciones, contactos y acciones compartidas en tiempo real y en vivo, de informaciones producidas por cualquiera. Lo que antes era solo narración de lo que sucedió (contar la actividad del día al llegar a casa o al trabajo) pasa a ser intercambio multimedial permanente, en tiempo real, creando una verdadera “... cartografía semántica hecha en tiempo real a partir de acciones y lugares recorridos por el otro”.<sup>57</sup>

Para terminar, voy a mostrar un ejemplo de la relación compleja entre lugar y movilidad con los medios móviles: mi experiencia con la conexión Wi-Fi en el tren de Quebec a Montreal en 2008. Están en juego aquí todas las dimensiones de la movilidad: la física (mi cuerpo/transporte), la informacional (acceso a la información con posibilidades de emisión y producción de contenido) e imaginaria (los devaneos de mi mente en medio del espectáculo que desfila por mi ventana). El

---

52. Katz, James E. y Aakhus, Mark A., *op. cit.*

53. Ling, Rich, *op. cit.*

54. Haydn, Florian y Temel, Robert (eds.), *Temporary Urban Spaces: Concepts for the Use of City Spaces*, Berlin, Birkhäuser, 2006, p. 175.

55. Green, Nicola, “On the Move: Technology, Mobility, and the Mediation of Social Time and Space”, en *The Information Society* 18, 4, 1.7.02, pp. 281-292 (p. 288).

56. Castells, Manuel *et al.*, *op. cit.*, p. 277.

57. Caron, André y Caronia, Letizia, *op. cit.*, p. 222.

tren es aquí como el barco para Foucault,<sup>58</sup> una heterotopía por excelencia. Obtiene una nueva dimensión (informativa) al permitir el acceso, la producción y la distribución de información digital en movimiento. Podemos decir lo mismo de los aviones, ómnibus, barcos, al posibilitar el uso de teléfonos celulares y de redes Wi-Fi en sus interiores. Aquí vemos cómo la movilidad del usuario se potencia por la movilidad informativa, convirtiéndose en un objeto también móvil.

Michel Serres,<sup>59</sup> hablando sobre los “mensajes a distancia”, evoca la figura del ángel como arquetipo de la movilidad contemporánea. Señala diversas fases del trabajo (el énfasis del libro) y los cambios en los regímenes a lo largo de la historia. La primera fase era la del trabajo físico, de la fuerza, de Hércules, y su figura emblemática es el artesano. Después, con la era industrial, el fuego, y la figura de Prometeo, de la emancipación humana con la ciencia y la técnica. Hoy, con la sociedad de la información y de las redes telemáticas, estaríamos en la fase de los mensajes que circulan por el planeta, cuya figura mayor sería Hermes, dios de la comunicación, el mensajero. Entramos, según Serres, en el régimen de los *angelos*, de la movili-

dad de los mensajes, donde todos son de ahora en adelante mensajeros. Dice Serres:

Ahora vivimos en una inmensa mensajería, donde la mayoría trabajamos de mensajeros: soportamos menos cargas, encendemos menos fogatas, pero transportamos mensajes que, a veces, gobiernan los motores. Mensajeros, mensajes y mensajerías: hete allí, en suma, el programa de trabajo. A los planos del arquitecto, a los diseños industriales les suceden las redes y los chips.<sup>60</sup>

Estaba en un tren a 200 km por hora, conectado por Wi-Fi, moviéndome física e informativamente, escribiendo y publicando en mi *blog* informaciones, mensajes en forma de texto e imágenes. Era, así, más Hermes que Atlas, ¡pero también Prometeo! El tren en movimiento sintetiza la discusión de este artículo: lugar, movilidad, tecnología, comunicación, transporte. Es la imagen de la fase actual de la computación ubicua y móvil: un lugar en flujo, un objeto que abre el espacio a gran velocidad, desde donde, como un mensajero angelical, parten y llegan mensajes electrónicos de cualquier parte del planeta.

58. Foucault, Michel, “De los espacios otros”, Pablo Blitstein y Tadeo Lima (trads.), en *Punto de vista*, s. f. ([http://www.bazaramericano.com/arquitectura/filosofia/espacios\\_foucault.htm](http://www.bazaramericano.com/arquitectura/filosofia/espacios_foucault.htm)). [Foucault, Michel, “Des espaces autres”, en *Architecture Mouvement Continuité* 5, octubre de 1984].

59. Serres, Michel, *Les messages à distance (Les grandes conférences)*, Montréal, Fides, 1995.

60. *Ibid.*, p. 12.





## NOTAS SOBRE LA CULTURA JUVENIL MÓVIL EN LATINOAMÉRICA

Alejandro Artopoulos

Se presenta una investigación sobre el uso de los dispositivos móviles de comunicación que hacen niños, adolescentes y jóvenes en el entorno urbano de Santiago de Chile. El objetivo es describir y analizar en profundidad maneras a través de las cuales habitantes jóvenes de esa ciudad integran y le dan sentido al teléfono celular en sus actividades cotidianas y su relación con el desarrollo socioeconómico de este segmento de la población. Esta investigación parte del concepto de cultura juvenil móvil, establecido por Manuel Castells, que ubica un nuevo fenómeno de neocultura de la juventud situada en la estructura social que caracteriza nuestro tiempo: la sociedad en red.<sup>1</sup> De los datos desagregados por países, se desprende que Chile encabeza el *ranking* latinoamericano de consumo de celulares.

La densidad móvil de Chile —la cantidad de suscriptores cada cien habitantes— ascendía a 68% en 2005, en tanto los países que le seguían, como

Argentina (57%), Brasil (46%) o México (44%), quedaban bastante alejados.<sup>2</sup> Por otro lado, la población urbana alcanza el 86,6%, también una de las tasas más altas de Latinoamérica, solo superada por Argentina, Uruguay y Venezuela.<sup>3</sup> Los datos de la intensidad del uso de los teléfonos móviles y de la tasa de urbanización permiten suponer que Chile es el país con la cultura juvenil móvil urbana más desarrollada, lo que lo hace una plataforma óptima para la experimentación y la apropiación de la tecnología en el subcontinente. Sin embargo, poco se sabe sobre el tema, ya que los estudios son escasos (una buena excepción la constituye el *Informe de desarrollo humano en Chile 2005*).<sup>4</sup>

Este estudio permitió indagar, entonces, las características del fenómeno del uso joven de los celulares en un entorno urbano y, en particular, cómo se relaciona el crecimiento de esta cultura con el desarrollo socioeconómico.

1. Castells, Manuel *et al.*, *Comunicación móvil y sociedad. Una perspectiva global*, Daniel Aldea Rossell e Irene Muzás Calpe (trads.), Madrid, Ariel-Fundación Telefónica, 2006, p. 227. [Castells, Manuel *et al.*, *Mobile Communication and Society. A Global Perspective*, Cambridge (Massachusetts), The MIT Press, 2006].

2. Unión Internacional de Telecomunicaciones, *Indicadores de las telecomunicaciones mundiales 2004-2005*, Ginebra, UIT, 2005.

3. CEPAL, BADEINSO (Base de Estadísticas e Indicadores Sociales), División de Estadística y Proyecciones Económicas, Unidad de Estadísticas Sociales, Santiago de Chile, CEPAL, 2004 (<http://www.eclac.cl/badeinso/Badeinso.asp>) (fecha de consulta: 19.6.09).

4. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, *Desarrollo humano en Chile 2006. Las nuevas tecnologías: ¿un salto al futuro?*, Santiago de Chile, PNUD, 2006.

## Jóvenes y teléfonos móviles en la sociedad contemporánea

La relación entre las tecnologías móviles y los jóvenes, dado su comportamiento pionero y trasgresor, ha experimentado un vuelco copernicano en la literatura sobre los usos sociales de las nuevas tecnologías. El caso emblemático fue la activación, diseminación y multiplicación de los SMS por parte de los jóvenes europeos, respuesta totalmente inesperada por parte de las compañías de telecomunicaciones.<sup>5</sup> Rápidamente, fenómenos como la creación y difusión masiva de los SMS fueron objeto de análisis para numerosos investigadores, constituyéndose el campo de los estudios de las comunicaciones móviles. La reciente compilación realizada por el profesor Katz testimonia el cambio mencionado.<sup>6</sup>

En los últimos años, con la expansión masiva de la comunicación móvil a los distintos segmentos demográficos, los celulares han podido ser asociados a la cultura popular con nuevas posibilidades de comunicación y entretenimiento, cuestiones lícitas e ilícitas, formas de entablar conexiones y expresar intimidad.<sup>7</sup> Las comunicaciones móviles permiten participar y reforzar interacciones sociales, lo que antes solo era posible hacer en forma presencial.<sup>8</sup>

Esta investigación tiene su origen en la hipótesis sobre la aparición de una cultura juvenil que encuentra en la comunicación móvil una forma

de expresión y reafirmación de su identidad. En este sentido, no nos limitamos a identificar a la comunicación móvil como un mero canal, sino que el dispositivo móvil y sus funciones de comunicación se integran a la identidad joven y a los procesos sociales que le dan sentido. Estamos diciendo que una tecnología de amplia difusión, “invasiva”, como el teléfono móvil, se inserta dentro de los valores de este segmento, crece y abarca una proporción cada vez mayor en su grupo de referencia.

El concepto de cultura juvenil móvil puede ser definido como el “sistema específico de valores y creencias que conforman el comportamiento de un grupo de edad en concreto y que muestra una serie de características distintivas en relación con otros grupos de edad de la sociedad”. En esta definición la cultura de la juventud debe situarse en la estructura social que caracteriza nuestro tiempo: la sociedad en red.<sup>9</sup> Respecto de la definición de sociedad en red y la justificación de dicha definición en el marco de su papel estructural en nuestro tiempo, emplazamos al lector a acudir a las fuentes adecuadas; aquí nos concentraremos en los temas objeto de nuestra actual investigación.<sup>10</sup>

Es por ello que no nos referimos a un análisis histórico sobre el significado de “juventud” ni a una cultura específica juvenil, sino a un fenómeno que abarca a toda la juventud de la estructura social contemporánea. Antes bien, en nuestro análisis

---

5. Fortunati, Leopoldina y Magnanelli, Anna María, “El teléfono móvil de los jóvenes”, en *Revista de Estudios de Juventud* 57, junio de 2002, pp. 59-78.

6. Katz, James E. (ed.), *Handbook of Mobile Communication Studies*, Cambridge (Massachusetts), The MIT Press, 2008.

7. Goggin, Gerard, *Cell Phone Culture: Mobile Technology in Everyday Life*, New York, Routledge, 2006; y Höflich, Joachim R. y Hartmann, Maren (eds.), *Mobile Communication in Everyday Life: Ethnographic Views, Observations and Reflections*, Berlin, Frank & Timme, 2006.

8. Ling, Rich, *New Tech, New Ties: How Mobile Communication Is Reshaping Social Cohesion*, Cambridge (Massachusetts), The MIT Press, 2008.

9. Castells, Manuel *et al.*, *op. cit.*, p. 227.

10. Castells, Manuel, *La era de la información: economía, sociedad y cultura. Vol. I: La sociedad red*, Carmen Martínez Gimeno (trad.), México, Siglo XXI, 2002 [Castells, Manuel, *The Information Age: Economy, Society and Culture. Vol. I: The Rise of the Network Society*, Oxford, Blackwell, 1996]; Beck, Ulrich, *La sociedad del riesgo global*, Jesús Alborés Rey (trad.), Madrid, Siglo XXI, 2001 [Beck, Ulrich, *World Risk Society*, Cambridge (Cambridgeshire), Polity Press, 1999]; e Himanen, Pekka, *La ética del hacker y el espíritu de la era de la información*, Ferran Merler Ortí (trad.), Barcelona, Destino, 2001 [Himanen, Pekka, *The Hacker Ethic, and the Spirit of the Information Age*, New York, Random House, 2001].

sis las neoculturas juveniles como la cultura emo o la cultura *flogger*, que suceden a las paleoculturas juveniles como, por ejemplo, la cultura *rocker* o la *hippie*, serán un epifenómeno, un componente de un objeto mayor, la cultura juvenil móvil.<sup>11</sup>

Cultura juvenil móvil es un concepto que fue empleado en trabajos empíricos para explicar cómo la dinámica social resultante del uso masivo de la telefonía celular ha creado un cambio de paradigma en la naturaleza de las interacciones humanas, particularmente en la construcción de una identidad digital ideal (*ideal digital self*) de los usuarios más jóvenes.<sup>12</sup>

La telefonía móvil, como los demás medios de comunicación, no se limita a introducirse en un contexto social, sino que, al mismo tiempo, construye contextos y significados y, por ende, efectos culturales.<sup>13</sup> Por lo tanto, el celular, como dispositivo íntimamente integrado a la vida cotidiana del joven, se transforma en el continuo sociotécnico “humano-no humano”, parafraseando a Latour, es la sociedad del joven hecha para que dure.<sup>14</sup>

La existencia y el uso de los celulares tienen lugar en el cruce de diferentes discursos. Como veremos más adelante, en la vida de los jóvenes los discursos serán: el de independencia (proveniente de la publicidad), el de seguridad (fruto de la necesidad y preocupación de los padres) y el de identidad (propio del usuario joven). Es así como el celular funciona como una parte fundamental de la *technology of the self*.<sup>15</sup>

## Sobre los grupos de usuarios jóvenes

El mundo adolescente es creado a través de un proceso de legitimación y segmentación (en continua negociación) que asegura que los grupos de jóvenes se adhieran no solo en cuanto a términos de identidad sino de diferencia y diversidad. Debido a que las categorías de infancia, adolescencia, juventud y adultez son situacionales y socialmente negociadas,<sup>16</sup> deciden dejar de lado los segmentos etarios y presentan una nueva clasificación para representar a los jóvenes usuarios de telefonía móvil. Dicha clasificación se realiza sobre la base de cómo ellos mismos describen su relación con los celulares, sus actitudes hacia el lugar que los aparatos tienen en su vida social y las características con que se identifican y se diferencian de otros:

**Usuarios entusiastas:** se sitúan generalmente entre los usuarios más jóvenes. Describen los celulares en detalle, se identifican con ellos como si fueran parte de sí mismos y un símbolo de la comunicación que mantienen con sus pares. Se muestran conformes con los servicios que utilizan en la actualidad y totalmente ávidos de adquirir otros nuevos en el futuro.

**Usuarios pragmáticos:** se identifican generalmente con los usuarios adultos jóvenes y mayores. Describen los celulares como herramientas pragmáticas e instrumentales, como una más del mundo de objetos que emplean para desarrollarse. Se muestran

11. Urresti, Marcelo, “Nuevos procesos culturales, subjetividades adolescentes emergentes y experiencia escolar”, en Emilio Tenti Fanfani (comp.), *Nuevos temas en la agenda de política educativa*, Buenos Aires, Siglo XXI, 2008, pp. 101-124.

12. Satchell, Christine y Singh, Supriya, “The Mobile Phone as a Globalising Artefact”, en HCI International, *Proceedings of the 11<sup>th</sup> International Conference on Human-Computer Interaction*, Las Vegas, 2005; y Fife, Elizabeth y Pereira, Francis, “Global Acceptance of Technology (GAT) and Demand for Mobile Data Services”, presentado en Hong Kong Mobility Roundtable, 2 y 3 de junio de 2005 (<http://www.marshall.usc.edu/assets/004/5381.pdf>).

13. Fortunati, Leopoldina y Magnanelli, Anna Maria, *op. cit.*

14. Latour, Bruno, “La tecnología es la sociedad hecha para que dure”, en Miquel Domènech y Francisco Javier Tirado (comps.), *Sociología simétrica. Ensayos sobre ciencia, tecnología y sociedad*, José Manuel Alcaraz et al. (trads.), Barcelona, Gedisa, 1998, pp. 109-142. [Latour, Bruno, “Technology is Society Made Durable”, en John Law (ed.), *A Sociology of Monsters: Essays on Power, Technology and Domination*, London, Routledge, 1991, pp. 103-131].

15. Campbell, Rachel, “Teenage Girls and Cellular Phones: Discourses of Independence, Safety and ‘Rebellion’”, en *Journal of Youth Studies* 9, 2, mayo de 2006, pp. 195-212.

16. Green, Eileen y Singleton, Carrie, “Mobile Selves: Gender, ethnicity and mobile phones in the everyday lives of young Pakistani-British women and men”, en *Information, Communication & Society* 10, 4, agosto de 2007, pp. 506-526.

conformes con los servicios que utilizan en la actualidad, pero no necesariamente se ven deseosos de adquirir otros nuevos en un futuro, a menos que puedan ver un beneficio práctico para sus vidas.

**Usuarios críticos:** se identifican generalmente con los usuarios adultos jóvenes. Reciben este nombre porque tienden a ver en forma negativa los efectos de los teléfonos móviles, especialmente por las molestias que ocasionan en los lugares públicos y por las estrategias de venta con las que se ofrecen. No suelen tener celular o lo usan solo en caso de necesidad.

## Culturas juveniles móviles en Latinoamérica

En América Latina, si bien se registran altos índices de uso del celular en la población, y especialmente entre los jóvenes, no encontramos estudios específicos sobre “cultura juvenil móvil”. Sí hallamos en este campo de conocimiento otros abordajes más generales, como los estudios sobre cultura juvenil y sobre ciberculturas y, más específicamente, los trabajos sobre ciberculturas juveniles; ciberculturas previas a la aparición de la cultura juvenil móvil en Latinoamérica.<sup>17</sup>

Si bien en el presente trabajo, a los efectos de intentar corroborar la existencia de dicha cultura y analizar sus características particulares, establecemos las condiciones de aparición en la región –por ejemplo, la difusión masiva del uso de dispositivos móviles en los jóvenes–, no es nuestra intención dar dicha aparición mediante un estudio histórico. En el próximo apartado se describirá con detalle el contexto de surgimiento de nuestro caso en particular.

En cuanto a las ciberculturas juveniles, encontramos varios trabajos en Latinoamérica. Existe uno reciente que intenta comprender el mundo atravesado por las nuevas tecnologías de la comunicación en el que se desarrollan los procesos de subjetivación de adolescentes y jóvenes argentinos, preguntándose para qué utilizan los dispositivos los más jóvenes y cómo se conforman la vida cotidiana, la interacción y las comunidades que articulan en el mundo virtual.<sup>18</sup>

En Chile, varios estudios aseguran que los adolescentes viven en lo que se denomina una tecnocultura y que, por la fascinación que sienten los jóvenes hacia las nuevas tecnologías, se podría decir que sienten una tecnofascinación,<sup>19</sup> que genera lazos muy fuertes y llega a contribuir a la construcción de identidades muy particulares. De acuerdo con esta tipología, se podría afirmar que los niños, jóvenes y adultos jóvenes chilenos residentes de la ciudad de Santiago y sus alrededores presentan ciertas especificidades culturales preexistentes (estructuras y valores sociales) que “halla[n] en la comunicación móvil una forma adecuada de expresión y reafirmación”.<sup>20</sup>

Un estudio sobre los jóvenes habitantes de Río de Janeiro explora los cambios psicológicos que generan los celulares como consecuencia de las siguientes situaciones: creciente autonomía, mayor libertad y privacidad, más intimidad en las relaciones, nuevas formas de control interpersonal, mayor sensación de seguridad, y la impresión de sentir que nunca se está “completamente” solo.<sup>21</sup>

A diferencia de los trabajos que analizan el consumo telefónico desde una perspectiva cuantitativa,<sup>22</sup> la mayoría de los estudios que exploran las culturas juveniles y su vinculación con los celula-

17. Piscitelli, Alejandro, *Ciberculturas 2.0: en la era de las máquinas inteligentes*, Buenos Aires, Paidós, 2002.

18. Urresti, Marcelo, *op. cit.*

19. Raad, Ana María, “Reflexiones sobre la participación en una cultura digital”, en Rodrigo Araya Dujisin y Miguel A. Porrúa Vigón (eds.), *América Latina puntogob: Casos y tendencias en gobierno electrónico*, Santiago de Chile, FLACSO-Chile y AICD-OEA, 2004, pp. 209-224.

20. Castells, Manuel *et al.*, *op. cit.*, p. 205.

21. Nicolaci-da-Costa, Ana Maria, “Impactos psicológicos do uso de celulares: Uma pesquisa exploratória com jovens brasileiros”, en *Psicologia: Teoria e Pesquisa* 20, 2, mayo-agosto de 2004, pp. 165-174.

22. Katz, James E., *Connections: Social and Cultural Studies of the Telephone in American Life*, New Brunswick (New Jersey), Transaction Publishers, 1999.

res lo hacen a través de una perspectiva etnográfica, con una amplia gama de técnicas cualitativas.<sup>23</sup> Estas investigaciones reconocen, en primer lugar, la diversidad de significados (económicos y culturales) que los teléfonos celulares tienen entre la gente joven, poniendo el acento en una “política de la diferencia” que tome en cuenta identidades culturales, nacionales y étnicas basadas en términos de clase, género, localidad y grupos de pertenencia.<sup>24</sup>

En este sentido, vale reconocer las siguientes tres problemáticas para abordar este fenómeno en la región latinoamericana, en general, y en Chile, en particular:<sup>25</sup>

1. Los problemas de índole estructural y de acceso:
  - a) diferencias en las condiciones de vida dentro del ámbito urbano;
  - b) tasa de analfabetismo (en Chile, en 2005, es del 4,3%, es decir, 480.865 analfabetos mayores de 15 años;
  - c) altos índices de inequidad económica (el índice de Gini de Chile era de 0,554 en 1990 y de 0,552 en 2003, lo cual lo sitúa en el duodécimo lugar entre dieciocho países de América Latina y en el decimoséptimo a nivel mundial como país de peor distribución entre 126 países);<sup>26</sup>
  - d) servicios universales defectuosos.
2. La falta de medidas específicas en cuanto a protección y seguridad del menor ante las TIC y baja concientización de los padres respecto de dichos riesgos.

3. La ausencia de políticas públicas que promuevan y reglamenten el acceso a las TIC y su uso durante estas edades.
4. Las agendas digitales de la región no incorporan de manera específica la problemática del acceso de los niños y jóvenes a la sociedad de la información.

Las únicas políticas existentes se enmarcan en el sector educativo y por el momento han tenido un impacto muy bajo. [...] [N]o existe una estrategia coordinada y de carácter regional que sistematice estas iniciativas en un marco de acción común.<sup>27</sup>

Uno de los hallazgos principales de un estudio realizado en el Perú es que el uso del teléfono móvil depende de necesidades de gratificación más allá de los cálculos en términos de costos, límites, objetivos y propósitos de la comunicación. A la vez, su función como facilitador de estrategias económicas está presente, pero no es muy frecuente. La función más usual es la de realizar microcoordinaciones que facilitan futuros encuentros que gratifican a los usuarios. Es decir, cumple funciones sociales como el mantenimiento de redes de amigos o el intercambio de favores.<sup>28</sup>

### **Tecnologías móviles, juventud y desarrollo socioeconómico en el Chile actual**

Creemos que las conclusiones del presente estudio deben girar en torno de dos preguntas generales: ¿Cuál es la participación de las tecnologías móviles

23. Oksman, Virpi y Rautiainen, Pirjo, “‘Perhaps It Is a Body Part’: How the Mobile Phone Became an Organic Part of the Everyday Lives of Finnish Children and Teenagers”, en James E. Katz (ed.), *Machines that Become Us: The Social Context of Personal Communication Technology*, New Brunswick (New Jersey), Transaction Publishers, 2003, pp. 293-310; y Goggin, Gerard, *op. cit.*

24. Green, Eileen y Singleton, Carrie, *op. cit.*

25. Frick, María, “La generación digital en América Latina: tendencias regionales de un fenómeno global”, en *notaenter* 75, 11 de diciembre de 2007, pp. 1-4 ([www.enter.es/mybox/cms/483.pdf](http://www.enter.es/mybox/cms/483.pdf)).

26. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, *op. cit.*

27. Frick, María, *op. cit.*, pp. 3-4.

28. Alvarado Merino, Gina y Portocarrero Gutiérrez, J., *Patrones de uso y preferencias de telefonía móvil desde una perspectiva etnográfica*, s. l., DIRSI, 2008.

en las prácticas asociadas a ser joven en el Santiago del presente? ¿Cómo se relacionan estos procesos con el desarrollo socioeconómico de la sociedad chilena actual y de otras sociedades latinoamericanas?

Respecto de la primera de estas preguntas, del análisis de los casos presentados en esta investigación podemos concluir que la participación de las tecnologías móviles en el desarrollo y las prácticas cotidianas de los adolescentes bajo estudio sigue patrones de continuidad y quiebre respecto de los hallazgos de estudios de temática similar en otros contextos socioculturales. Por un lado existe una cierta continuidad, en tanto varios de los hallazgos del presente estudio son similares a situaciones encontradas en otros contextos. Específicamente en los temas relacionados con la relevancia de las tecnologías móviles en los procesos de construcción de la identidad juvenil, el caso chileno no se diferencia en términos generales de otros como los de Japón,<sup>29</sup> Canadá,<sup>30</sup> Finlandia,<sup>31</sup> Europa en general,<sup>32</sup> Reino Unido,<sup>33</sup> Filipinas,<sup>34</sup> Noruega,<sup>35</sup> Brasil.<sup>36</sup>

En este sentido, incluso podemos afirmar que la llegada de las tecnologías móviles y, especialmente, las prácticas asociadas a su uso contribuyen a constituir un cierto canon global urbano respecto de las experiencias y significados que se deben

asociar a la etapa de la juventud. Junto con los medios de comunicación de masas tradicionales e Internet, los teléfonos celulares pasan a formar parte activa y a reforzar ciertos patrones de comportamiento e identidad que difícilmente pueden ser ubicados en un solo tiempo y lugar, sino que se repiten en innumerables re combinaciones en un número creciente de grandes ciudades alrededor del mundo. La búsqueda de la autonomía respecto de los padres, la centralidad del grupo de pares, el consumo y la estética como fuente de identidad, la alta valoración de la innovación tecnológica, etc., son procesos que se asocian en mayor o menor medida a la apropiación y uso de tecnologías móviles por parte de consumidores adolescentes, más allá de las particularidades de cada cultura, y el caso chileno no es una excepción a esta tendencia. En este sentido, a nivel global, concordamos con la afirmación de Thompson y Cupples de que:

... el teléfono móvil, como una extensión del cuerpo humano, facilita el desarrollo de nuevas relaciones socio-espaciales, las cuales proveen a los jóvenes con modos creativos e interactivos de negociar los espacios públicos y privados, el cuerpo, la vigilancia y la autoridad.<sup>37</sup>

29. Ito, Mizuko; Okabe, Daisuke y Matsuda, Misa (eds.), *Personal, Portable, Pedestrian: Mobile Phones in Japanese Life*, Cambridge (Massachusetts), The MIT Press, 2005; e Ito, Mizuko, "Mobile Phones, Japanese Youth, and the Re-Placement of Social Contact", en Rich Ling y Per E. Pedersen (eds.), *Mobile Communications. Re-negotiation of the Social Sphere*, London, Springer, 2005, pp. 131-148.

30. Campbell, Scott W., "Perceptions of Mobile Phones in College Classrooms: Ringing, Cheating, and Classroom Policies", en *Communication Education* 55, 3, julio de 2006, pp. 280-294.

31. Kasesniemi, Eija-Liisa y Rautiainen, Pirjo, "Mobile culture of children and teenagers in Finland", en James E. Katz y Mark Aakhus (eds.), *Perpetual Contact: Mobile Communication, Private Talk, Public Performance*, Cambridge (Cambridgeshire), Cambridge University Press, 2002, pp. 170-192.

32. Mante-Meijer, Enid et al., "ICT Uses in Everyday Life: Checking it out With the People – ICT Markets and Users in Europe", en *Confidential EURESCOM Pgo3 Project Report, EDIN 0161-0903*, s. d., 2001.

33. Harper, Richard y Hamill, Lynne, "Kids will be Kids: The Role of Mobiles in Teenage Life", en Lynne Hamill y Amparo Lasen (eds.), *Mobile World: Past, Present, Future*, New York, Springer, 2005, pp. 61-74.

34. Ellwood-Clayton, Bella, "Virtual Strangers: Young Love and Texting in the Filipino Archipelago of Cyberspace", en Kristóf Nyíri (ed.), *Mobile Democracy: Essays on Society, Self and Politics*, Wien, Passagen, 2003, pp. 225-239.

35. Ling, Rich, "The adoption of mobile telephony among Norwegian teens", Kjeller, Telenor Research note 57/2000, mayo de 2000; y Ling, Rich y Haddon, Leslie, "Mobile Telephony, Mobility and the Coordination of Everyday Life", en James E. Katz (ed.), *Machines that Become Us: The Social Context of Personal Communication Technology*, op. cit., pp. 245-265.

36. Nicolaci-da-Costa, Ana Maria, op. cit.

37. Thompson, Lee y Cupples, Julie, "Seen and not heard? Text messaging and digital sociality", en *Social and Cultural Geography* 9, 1, 2008, pp. 95-108.

En virtud de ello, podemos ver actualmente el desenvolvimiento de una cultura juvenil crecientemente global y que “encuentra en la comunicación móvil una forma adecuada de expresión y de refuerzo”.<sup>38</sup>

Sin embargo, el decir que los significados y las prácticas de los jóvenes chilenos participan de una cierta cultura juvenil de tipo global no implica en ninguna forma reducir su profunda especificidad. Como los estudios de ciencia, tecnología y sociedad (CTS) nos han demostrado, no existen elementos que sean puramente globales, sino que incluso los elementos o fenómenos de mayor globalidad crean siempre versiones locales que son altamente idiosincrásicas y, por tanto, difícilmente comparables. Especialmente cuando hablamos de tecnologías, éstas deben ser entendidas no como objetos sólidos y estables que se mueven de un lugar a otro causando los mismos efectos en cualquier contexto (como lo haría una postura de tipo determinista-tecnológica), sino que se transforman en entidades diferentes al entrar en contacto con los elementos que componen los diferentes contextos en los cuales son usadas.<sup>39</sup> De hecho, la clave del éxito de las tecnologías contemporáneas, entre ellas especialmente las móviles, no es su solidez o estabilidad. Por el contrario, “es su fluidez, el modo de cambiar de formas y rehacer su contexto”.<sup>40</sup> Si las tecnologías móviles han sido tan exitosas en un número tan amplio de sociedades es porque tienen una casi inagotable capacidad de adaptación, de mutar, en función de las características, de las interacciones que tienen con los elementos que forman este contexto y, al hacerlo, desarrollar una notable capacidad de transformarse en parte de entramados sociales altamente diferenciados.

En el caso de los jóvenes santiaguinos analizados, hemos visto en diversas ocasiones cómo la apropiación y el uso de las tecnologías móviles producen entramados sociales que, si bien se asemejan en algunos elementos estructurales a situaciones encontradas en otros contextos, en sus aspectos específicos son altamente particulares de los individuos investigados. Dentro de estos elementos, que pueden ser hallados en todos los casos, creemos que hay algunas prácticas que se destacan como específicas de nuestro estudio de caso.

En primer lugar, podemos mencionar el uso del teléfono móvil como rito de pasaje. Pese a que el tema de la participación de éste en la redefinición de la tensión entre autonomía y control en la relación entre padres y jóvenes ha sido tematizado, nos parece que el caso analizado presenta características que lo hacen único, especialmente en relación con sociedades desarrolladas. Esta especificidad se basa en la significación por parte de los padres y jóvenes, especialmente de aquellos con menores ingresos, de la posesión del primer teléfono móvil como el momento en el cual estos últimos van a empezar a ser percibidos como protoadultos, debido al elemento de responsabilidad y cuidado que esa posesión conlleva. En ese sentido el teléfono móvil muchas veces es quizás el principal elemento que simboliza el rito de pasaje que caracteriza este proceso.

Sin embargo, como bien menciona Turkle,<sup>41</sup> esta supuesta autonomía que se les da a los niños es relativa y, en muchos casos, solo discursiva. Comúnmente el teléfono móvil se transforma en una herramienta de aún mayor control y restricciones por parte de los padres, lo que impide (o dificulta) la relativa separación de los jóvenes que

38. Castells, Manuel *et al.*, *op. cit.*, p. 227.

39. Akrich, Madeleine, “A Gazogone in Costa Rica. An experiment in techno-sociology”, en Pierre Lemonnier (ed.), *Technological Choices. Transformation in Material Cultures since the Neolithic*, London, Routledge, 1993, pp. 289-337; De Laet, Marianne y Mol, Annemarie, “The Zimbabwe Bush Pump: Mechanics of a Fluid Technology”, en *Social Studies of Science* 30, 2, abril de 2000, pp. 225-263; y Mol, Annemarie, *The Body Multiple: Ontology in Medical Practice*, Durham (North Carolina), Duke University Press, 2002.

40. Law, John y Urry, John, “Enacting the social”, en *Economy and Society* 33, 3, agosto de 2004, pp. 390-410.

41. Turkle, Sherry, “Always-On/Always-On-You: The Tethered Self”, en James E. Katz (ed.), *Handbook of Mobile Communication Studies*, *op. cit.*, pp. 121-137 (p. 127).



tradicionalmente simbolizaba el paso de la niñez a la adultez. Es, de cierta forma, un rito de pasaje incompleto, o ambiguo, en el sentido de que los crecientes niveles de autonomía y libertad que acompañan la nueva etapa vital van de la mano con niveles crecientes de control y vigilancia gracias al uso de estas tecnologías móviles por parte de los padres, especialmente motivados por la permanente sensación de inseguridad que permea las vidas cotidianas de una importante cantidad de habitantes de las ciudades contemporáneas.<sup>42</sup>

En segundo lugar, creemos que otro de los elementos distintivos que encontramos en el estudio de caso en Santiago tiene que ver con el empleo de los teléfonos móviles para grabar videos de situaciones comprometedoras de amigos y pares, los cuales posteriormente se suben a Internet y son usados como una memoria colectiva tanto como material para burlas o para la elaboración de una cierta imagen pública, especialmente relacionada con la construcción de una identidad heterosexual entre los jóvenes hombres. La generación de estos registros audiovisuales constituye una importante práctica cotidiana, tanto en horas escolares como en ámbitos recreacionales. Pero estos videos no son inocuos o solo una nueva forma de entretenimiento. Por sobre esto, los videos y su posterior difusión a través de Internet se constituyen en un espacio clave de performance de las distinciones internas dentro de los grupos y la identidad personal.

En relación con el primer punto, para estos jóvenes no es irrelevante quién graba o qué videos se suben a Internet y a quién se hacen llegar; por detrás de estas decisiones se van constituyendo y reconstituyendo las segmentaciones internas mediante en los grupos de pares; se organizan relaciones de poder, prestigio y, en paralelo, desprestigio y mofa como táctica de reposicionamiento personal y resolución de conflictos. En segundo lugar, es bastante claro, según surge de los casos presentados, cómo la producción y difu-

sión de videos sirven también como una manera de construir la propia identidad para uno mismo y los demás en términos de distinción y éxitos. En ese sentido, el alto contenido de tipo erótico de los videos producidos no debiera extrañar, porque la identidad sexual representa una de las grandes construcciones que se deben hacer en esta etapa vital, y el hecho de que esta práctica sea realizada con bastante mayor frecuencia por hombres que por mujeres también puede entenderse desde la circunstancia de que para ellos la construcción de la identidad heterosexual es usualmente un proceso bastante más visible y público que para ellas.

Finalmente, creemos que otra de las particularidades analizadas en el presente estudio tiene que ver con los usos de los teléfonos móviles en el ámbito de la educación, en especial para subvertir diversas normas impuestas por las instituciones educacionales en las cuales un número importante de estos jóvenes se hallan insertos. Como vimos, el hecho de llevar el teléfono móvil a la escuela proporciona numerosas oportunidades de transgredir los límites impuestos por ésta, en términos de comunicación con actores localizados fuera de ella o para escuchar música, captar videos indebidos (como ha ocurrido en diversos casos de hostigamiento o *bullying* a profesores), o, quizás contraviniendo una de las normas más básicas de la enseñanza escolar, el hecho de utilizar las potencialidades técnicas de sus aparatos para desarrollar sofisticadas formas de plagio mediante plataformas como Bluetooth o mensajes de texto. En muchas de estas prácticas el objetivo principal es, implícita o explícitamente, recomponer los límites impuestos por el sistema escolar en líneas que se adapten mejor a las demandas de los propios jóvenes. Desde el punto de vista de la institución, ello es recibido comúnmente como un ataque directo a la forma tradicional en la cual la práctica educacional se ha llevado a cabo, por lo

---

42. Molz, Jennie Germann, "Watch us wander: mobile surveillance and the surveillance of mobility", en *Environment and Planning A* 38, 2, 2006, pp. 377-393.

que la primera reacción (y por lo general la única) es reprimir abiertamente todas estas prácticas, lo cual habitualmente genera por parte de los jóvenes, en respuesta, el desarrollo de métodos aún más sofisticados de evadir los nuevos límites impuestos.

Estos tres ejemplos nos muestran cómo las tecnologías móviles, cuando se desplazan en el espacio y el tiempo, dejando los lugares de diseño y fabricación (usualmente ubicados en países desarrollados), y llegan a contextos de uso particulares, se transforman en partes de redes sociotécnicas que no fueron previstas y dan origen a nuevas configuraciones de lo social, desde la actualización de antiguos ritos de pasaje hacia la adultez hasta el desarrollo de sofisticadas formas de plagio escolar. En todas ellas podemos observar cómo las tecnologías móviles, en el contexto de uso de los jóvenes santiaguinos, contribuyen a formar entramados sociotécnicos complejos en los cuales éstas tienen una participación cada vez más activa y central. Lejos de ser solamente medios de comunicación de contenidos generados en otros lugares, las tecnologías móviles son propiamente actores en el proceso de desarrollo de estos jóvenes en una multiplicidad de dimensiones, hasta el extremo de que es difícil imaginar lo que significa ser joven en el Santiago actual sin incluir el uso intensivo y extensivo de estas tecnologías en la vida cotidiana.

En este punto creemos que debemos tocar la segunda pregunta que mencionábamos al principio de esta conclusión: ¿Cómo se relacionan estos procesos con el desarrollo socioeconómico de la sociedad chilena actual y de otras sociedades latinoamericanas? Para dar respuesta a esta pregunta tenemos que empezar clarificando que, a lo largo de todo el presente estudio, hemos entendido el desarrollo socioeconómico desde una perspectiva amplia, es decir, lo hemos considerado como mucho más que solo mayores ingresos o niveles de

escolaridad per cápita. Por sobre estos indicadores, creemos que el desarrollo socioeconómico debe ser concebido como la mejora general en las condiciones de vida de las personas, sin reducir las solamente a elementos cuantificables de índole económica. En este sentido, la capacidad de tener un consumo cultural más elaborado, mayor tiempo libre por semana, o el poder acceder a espacios en donde aplicar la creatividad sin una finalidad necesariamente productiva nos parecen elementos tan centrales para el desarrollo socioeconómico de las personas como el tener más computadoras por niño en las escuelas o una mayor cobertura de redes de telefonía móvil.

Desde esta perspectiva, nuestra investigación en diversos momentos apunta a numerosos ejemplos en los cuales la apropiación y uso de tecnologías móviles se conecta con temas de desarrollo socioeconómico, tanto a nivel de realidades concretas como de potencialidades aún desaprovechadas. Algunas de las principales son:

- **La creciente integración femenina al mundo de la expertise técnica.** Más allá del fenómeno bien conocido de los jóvenes como los más entusiastas usuarios de nuevas tecnologías, uno de los hechos de nuestro estudio que nos parece destacable es que este entusiasmo, y sus conocimientos asociados, aparecían bastante menos segmentados por género de lo que cabría esperarse observando ejemplos históricos de la introducción de nuevas tecnologías de la comunicación.<sup>43</sup> Dejando de lado la tradicional imagen del mundo de la innovación tecnológica como eminentemente masculino, en muchos de los casos bajo estudio podemos ver mujeres jóvenes que utilizan sus tecnologías móviles con tanto entusiasmo y de formas tan innovadoras como los hombres. Este hecho, creemos, tiene el potencial de contribuir a hacer más

43. Fischer, Claude S., *America Calling: A Social History of the Telephone to 1940*, Berkeley, University of California Press, 1992 [1948]; y Moores, Shaun, "The box on the dresser': memories of early radio and everyday life", en *Media Culture & Society* 10, 1, enero de 1988, pp. 23-40.

porosas las barreras culturales que separan a las mujeres del ámbito de las tecnologías, permitiéndoles integrarse más a ámbitos laborales, educacionales y culturales en los cuales el manejo de tecnologías resulta cada vez más relevante y necesario.

- **Las oportunidades desaprovechadas en el ámbito educacional.** Un segundo aspecto que nos parece clave profundizar en términos de desarrollo socioeconómico tiene que ver con la utilización de tecnologías móviles en las escuelas. Como se señala en el párrafo anterior, uno de los usos más relevantes encontrados en esta investigación se relaciona con las múltiples maneras en las cuales los jóvenes intentan subvertir los límites tradicionales del sistema escolar mediante estas tecnologías. Creemos que estos usos y, en general, el entusiasmo que los jóvenes manifiestan por todo lo que tenga que ver con el ámbito tecnológico representan una gran oportunidad para innovar en los sistemas de educación tradicional introduciendo directamente modalidades de aprendizaje que utilicen estas plataformas, lo que se conoce actualmente como aprendizaje ubicuo o la posibilidad de extender el ámbito de lo educacional a diferentes áreas y momentos de la vida cotidiana, fortaleciendo la capacidad de aprendizaje de los estudiantes y contribuyendo de manera importante al desarrollo socioeconómico de éstos a futuro.<sup>44</sup> Sin embargo, nos parece que, hasta el momento, principalmente por ignorancia o recelo de los profesores y directivos de las escuelas, este potencial de la tecnología se ha desaprovechado, optando éstos por la alternativa contraria de insistir en los métodos tradicionales de enseñanza, basados principalmente en la clase lectiva dentro

de las cuatro paredes del aula, reprimiendo abiertamente cualquier intromisión de las tecnologías móviles en este ámbito.

- **El quiebre del mundo del trabajo.** En tercer lugar, e íntimamente ligado al punto anterior, encontramos que en el paso de la educación formal al mundo del trabajo ocurre un fenómeno similar, según el cual jóvenes altamente motivados y capacitados en el manejo de tecnologías tienen que enfrentarse a trabajos en los cuales el empleo de tecnologías móviles es bastante básico, especialmente entre los jóvenes de menor capital cultural, y se limita usualmente a servir como una nueva forma de control y vigilancia por parte de los jefes, más que como una herramienta que realmente contribuya a aumentar la productividad e innovación. Este fenómeno, junto con otros, produce en los jóvenes lo que se conoce como “desajuste de expectativas”,<sup>45</sup> originado en el desfase entre los conocimientos y aptitudes de éstos y las ofertas que existen en el mercado laboral, lo cual lleva usualmente a un sentimiento general de frustración y pesimismo respecto de la posibilidad de realizarse en el mundo del trabajo.

Como se puede ver en estos tres ejemplos, la conexión entre el uso actual de las tecnologías móviles y el desarrollo socioeconómico es ambigua. En un sentido, estas tecnologías han integrado a estos jóvenes a mundos cada vez más complejos de comunicación y conocimiento, pero por otro lado la dificultad de los sistemas expertos —especialmente la educación formal y el mundo del trabajo— para adaptarse, incorporando estas plataformas y aprovechando sus potencialidades, limita de manera importante el potencial de éstas para subvertir las situaciones de exclusión social

---

44. Burbules, Nicholas C., “Networks as Spaces and Places: Their Importance for Educational Research Collaboration”, en Paul Smeyers y Marc Depaepe (eds.), *Educational Research: Networks and Technologies*, Dordrecht, Springer, 2007, pp. 43-54; y Ally, Mohamed (ed.), *Mobile Learning. Transforming the Delivery of Education and Training*, Edmonton, Athabasca University Press, 2009.

45. Sepúlveda, Leandro, “Expectativas y estrategias laborales de jóvenes y adultos jóvenes en Chile”, en Marcelo Charlin de Groote y Jürgen Weller (eds.), *Juventud y mercado laboral: Brechas y barreras*, Santiago de Chile, FLACSO-Chile/CEPAL, 2006, pp. 127-168 (p. 139).

y desigualdad características de la vida cotidiana de muchos de los jóvenes bajo análisis aquí. En este sentido, el estudio de caso entre jóvenes santiaguinos, pese a su sofisticación aparente, no escapa completamente a las condiciones que marcan el acceso a las nuevas tecnologías móviles de la comunicación en países en desarrollo, que Jonathan Donner resume en la siguiente frase:

La difusión de aparatos de comunicación móvil y personal va a proveer oportunidades adicionales a ciertos individuos, hogares, empresas y comunidades para relacionarse con las redes dominantes de producción e intercambio de información y salir del cuarto mundo. Pero no todas las personas van a tener esta oportunidad, y las oportunidades en sí mismas no garantizan una transición hacia una mayor inclusión e igualdad.<sup>46</sup>

No hay nada automático en la relación entre tecnologías móviles y desarrollo socioeconómico. Éstas proveen innegables potencialidades para el desarrollo de mayores niveles de participación e inclusión social en situaciones de alta desigualdad y exclusión, pero no las garantizan. Para que esas potencialidades se transformen en una realidad tienen que ir acompañadas con un cambio general en los sistemas expertos de cada sociedad, especialmente los de la educación y el trabajo, en la dirección de integrar las nuevas tecnologías a los usuarios y sus conocimientos en la provisión de nuevas soluciones a los viejos problemas de las sociedades en vías de desarrollo: pobreza, exclusión, desigualdad, etc.

Finalmente, solo nos queda agregar que esta investigación es incompleta y que, como sue-

le pasar, nos deja tanto con algunas respuestas parciales como con una serie de nuevas interrogantes, las cuales debieran ser tratadas en investigaciones posteriores. Entre éstas la que nos parece más relevante tiene que ver, en primer lugar, con determinar en qué medida los hallazgos realizados en jóvenes de Santiago son aplicables a jóvenes de otros contextos geográficos y culturales, especialmente los latinoamericanos. En este sentido, se debiera avanzar hacia el desarrollo de proyectos de investigación que, sobre una lógica comparativa, nos permitieran establecer algunos elementos de igualdad y diferencia en el uso de estas tecnologías móviles en diversos contextos geográficos. En segundo lugar, un tema que solo fue tocado lateralmente, y que nos parece de completa relevancia, es cómo las jóvenes madres utilizan la potencialidades de comunicación no presencial otorgadas por los teléfonos móviles para realizar actividades remuneradas fuera del hogar, un punto que es clave para la mejora en las condiciones de vida de la población más vulnerable de las sociedades latinoamericanas (entre las cuales un número considerable de hogares son encabezados por una mujer). En tercer lugar, consideramos altamente relevante avanzar en el desarrollo de estudios que puedan funcionar como insumos de propuestas concretas de políticas públicas que busquen integrar las tecnologías móviles y sus conocimientos relacionados con los ámbitos educacionales y laborales, lo cual permitirá, creemos, materializar realmente todo el potencial de éstas para fundar formas de sociabilidad más integradoras y democráticas. Esperamos que el presente estudio sirva de base para avanzar en estas tres direcciones.

---

46. Donner, Jonathan, "Shrinking Fourth World? Mobiles, Development, and Inclusion", en James E. Katz (ed.), *Handbook of Mobile Communication Studies*, op. cit., pp. 29-42 (p. 38).



## ALGUNAS NOTAS SOBRE ECONOMÍA, EN UN MUNDO DE GEOGRAFÍAS CELULARES

Marcus Bastos

*Hay una necesidad urgente de nuevas formas institucionales que reflejen procesos “relacionales” para desafiar las formas existentes de gobierno y las estructuras de representación desfasadas.*

Ned Rossiter<sup>1</sup>

El mundo contemporáneo camina en dirección a una sociedad de geografías más fluidas e intrincadas, en las que la presencia no depende del desplazamiento físico, sino de la amplitud de las redes que reconfiguran la trama de relaciones en todo el globo. Esta nueva configuración asume las formas más diversas y contradictorias, ya que afecta dinámicas dispares, a pesar de ser interdependientes (economía, política, educación, cultura). No por casualidad, se trata de un escenario que ya ha sido criticado en forma vehemente, porque su resultado es un nuevo tipo de imperio,<sup>2</sup> y fue celebrado de manera entusiasta por consolidar formas de inteligencia colectiva capaces de estrechar diálogos y reducir distancias.<sup>3</sup>

Ni tan apocalípticos, ni tan integrados, si bien los hechos posteriores al atentado contra el World

Trade Center, en Nueva York, presentan un escenario en gran medida conservador y utilitario. En cierto sentido, es un mundo *ni* esto *ni* aquello, como demuestra la comparación entre Europa y Estados Unidos hecha en una parte del último libro del historiador Tony Judd, publicado en el suplemento *Mais!*, de la *Folha de São Paulo*. Él resalta la paradoja entre el énfasis en un modelo social a veces percibido como insostenible y el énfasis en una economía asentada sobre bases inmateriales que causan inestabilidad social. La descripción de Judd no hace parecer equilibrado ninguno de los modelos, con cierta ventaja para Europa, en función del nuevo impulso reciente de la productividad.<sup>4</sup> En todo caso, lo principal es cómo el historiador describe los matices de un mundo en el que las polaridades predominantes en buena parte del siglo XX,

1. Rossiter, Ned, *Organized Networks: Media Theory, Creative Labour, New Institutions*, Rotterdam, NAI Publishers e Institute of Network Cultures, 2006.

2. Cfr. Hardt, Michael y Negri, Antonio, *Imperio*, Alcira Bixio (trad.), Barcelona, Paidós, 2002. [Hardt, Michael y Negri, Antonio, *Empire*, Cambridge (Massachusetts), Harvard University Press, 2000].

3. Cfr. Lévy, Pierre, *As tecnologias da inteligência. O futuro do pensamento na era da informática*, Carlos Irineu da Costa (trad.), São Paulo, Editora 34, 1993. [Lévy, Pierre, *Les technologies de l'intelligence. L'avenir de la pensée à l'ère informatique*, Paris, La Découverte, 1990].

4. Cfr. “Europa versus EUA”, en *Mais!*, *Folha de São Paulo*, São Paulo, 10.1.10, p. 5.

a pesar de ser menores, reverberan en diferencias culturales que ponen en duda la intensidad de las afinidades globales.

En parte, las tecnologías que han permitido relativizar las distancias entre lugares están realmente insertas en un engranaje que tiende a la uniformidad y a la homogeneidad, en algunos casos hasta el monopolio. Por otro lado, son partes de una configuración que permite acceso y responde por formas inéditas de inclusión, tanto en términos geopolíticos (cuando se considera el papel que países como Brasil, China e India desempeñan en el escenario mundial) como en términos demográficos (cuando se tiene en cuenta el número de personas que están en contacto con una gama mayor de informaciones a medida que las computadoras y los teléfonos celulares se vuelven aparatos más sofisticados y populares). Aun así, es necesario examinar hasta qué punto no hay un exceso de confianza en los procesos económicos y tecnológicos, en lo que el tiempo actual repetiría (con otros tonos) el modelo vigente a fines del siglo XIX, según lo descrito, por ejemplo, por Marshall Berman en *Todo lo sólido se desvanece en el aire*.<sup>5</sup> Este tipo de argumento ha sido repetido de varias formas para cuestionar hasta qué punto el énfasis actual de la mayoría de las naciones en la gestión de la economía es legítimo, y fue retomado recientemente en las comparaciones sobre las inversiones hechas para detener la crisis en 2008 y el monto infinitamente

menor destinado a inversiones en la prevención del calentamiento global.

Desde el punto de vista de la cultura emergente en este contexto, el escenario es generalmente descrito con términos como movilidad y portabilidad. Pero no es el flujo o la miniaturización lo que lo diferencia de períodos anteriores. Basta recordar cómo las narrativas de desplazamiento fueron relevantes durante la época de las grandes navegaciones o cómo la celebración de los objetos de pequeñas dimensiones deviene importante en el *design*, a partir de la segunda mitad del siglo XX. La característica distintiva del mundo actual es la disponibilidad de estructuras informacionales que se configuran como células de redes cada vez más complejas.<sup>6</sup> Pero las instituciones existentes todavía adoptan modelos de organización incompatibles con la fluidez posible en estos espacios que se tornan más maleables en función de sus componentes inmateriales.<sup>7</sup> La economía corporativa y la cultura en red son polos de un proceso que incluye también la truculencia en las fronteras y el *marketing* omnipresente. “En la democracia, la opresión es invisible y la represión cae sobre el detalle”:<sup>8</sup> “Está prohibido fumar”.<sup>9</sup>

En este contexto de pequeños poderes al servicio de grandes marcas e ideas minúsculas, vale la pena reflexionar sobre la forma como el tejido institucional afecta la producción cultural emergente en la sociedad en red. La economía y las políticas de estas geografías celulares, ¿son compatibles

---

5. Berman, Marshall, *Todo lo sólido se desvanece en el aire. La experiencia de la modernidad*, Andrea Morales Vidal (trad.), Buenos Aires, Siglo XXI, 1988. [Berman, Marshall, *All That Is Solid Melts Into Air: The Experience of Modernity*, Nueva York, Simon and Schuster, 1982].

6. Este escenario de estructuras de red superpuestas al mundo físico, que conforma organismos compuestos por unidades que en parte se comportan como células orgánicas, tiene como resultado un proceso de ciborguización del planeta análogo al que ocurre con el cuerpo humano en la medida en la que aparatos como celulares y computadoras se tornan cotidianos, y ha sido descrito más ampliamente en “Mapa incompleto de algunas geografías celulares”, artículo publicado en el catálogo de la exposición *Geografías celulares*, que tuvo lugar del 16 de octubre al 12 de diciembre de 2009 en el Espacio Fundación Telefónica de Buenos Aires, y del 20 de febrero al 13 de junio de 2010 en el Espacio Fundación Telefónica de Lima.

7. Para una discusión más amplia sobre el tema, ver Rossiter, Ned, *op. cit.*

8. Pondé, Luiz Felipe, “O cadáver verde”, en *Folha de São Paulo*, São Paulo, 21.12.09.

9. Este verso de la canción de Erasmo y Roberto Carlos, lanzada en un disco de la compañía discográfica CBS en 1964, se convirtió en uno de los iconos de la rebeldía ingenua de la joven guardia. La música obtuvo una actualidad irónica con la interdicción de los cigarrillos en Brasil, país en el que la cultura de las prohibiciones parece ser una constante, con leyes recientes contra la bebida, la publicidad en espacios públicos y el cigarrillo.

con los sueños de menor jerarquía y de fronteras menos rígidas implicados en ella? ¿Hasta qué punto la homogeneidad necesaria para garantizar procesos globales es compatible con la diversidad que se presupone en esta utopía de una cultura de fronteras menos rígidas?

En *No logo: El poder de las marcas*, Naomi Klein describe en forma elocuente el surgimiento, las tensiones y dilemas de este escenario de empresas planetarias e ideas sin fronteras, en lo que ella llama “mundo nuevo”. Para Klein, “el astronómico crecimiento de la riqueza y de la influencia cultural de las empresas multinacionales que se ha producido durante los últimos quince años tiene su origen en una idea única, y al parecer inofensiva, que los teóricos de la gestión de empresas elucubraron a mediados de la década de 1980: que las empresas de éxito deben producir ante todo marcas y no productos”.<sup>10</sup> En el libro, la autora reconstruye los movimientos que llevan a las corporaciones a adquirir poder político equivalente al de los gobiernos, como resultado de la economía de marcas, característica de la sociedad actual (y hace también un mapeo del número creciente de movimientos anticorporación, especialmente en prácticas como el *culture jamming*<sup>11</sup> y el rescate temporario de las calles, en eventos que reúnen cultura, diversión y política en forma anárquica y festiva).

Klein ofrece a sus lectores un panorama bastante completo de las dinámicas del capitalismo a principios del siglo XXI, cuando el retroceso de los acuerdos laborales posteriores al período de recesión que alcanza un ápice a mediados de los años 1980 lleva a formas de explotación típicas de la primera fase

de industrialización. La diferencia es que a fines del siglo XIX las fábricas estaban en los países centrales de la economía actual, y a principios del siglo XXI estas fábricas tienen sus sedes en los países periféricos y cambian su lugar de radicación con gran velocidad, en un ciclo vertiginoso que dificulta la regulación de sus prácticas. En América Latina, a pesar de la industrialización tardía, los números no son muy diferentes. En una entrevista reciente, el economista Claudio Slam resume los principales indicadores de erosión.

La década del 80 ha sido un desastre para el mercado de trabajo, tuvo graves consecuencias en el nivel y en la calidad del empleo: informalidad e interrupción de una larga trayectoria de crecimiento del trabajo asalariado en regla. Otro ejemplo es el salario mínimo. Todavía es inferior al que estaba vigente durante la presidencia de Juscelino Kubitschek [1956-1961], si bien aumentó un 50% durante el gobierno de Fernando Henrique Cardoso [1995-2003] y otro tanto en el gobierno de Lula.<sup>12</sup>

Otro aspecto crucial de este escenario es la emergencia de sistemas de red que, en un primer momento, fomentan utopías de participación y distribución sin precedentes. Sin embargo, como observa Ned Rossiter, la “tendencia a describir redes en términos de horizontalidad provoca el ocultamiento de lo ‘político’, que consiste en antagonismos fundadores de la sociabilidad”. Por eso, Rossiter considera “técnica y socialmente incorrecto asumir que arquitecturas y prácticas jerárquicas y centralizadoras están ausentes de las culturas en red”.<sup>13</sup> Por motivos diferentes, demostrando

10. Klein, Naomi, *No logo: El poder de las marcas*, Alejandro Jockl (trad.), Barcelona, Paidós, 2007, p. 33. [Klein, Naomi, *No Logo: Taking Aim at the Brand Bullies*, Toronto, Alfred A. Knopf Canada, 2000].

11. El término *culture jamming* fue creado por el grupo de música pionero en el uso político de las prácticas de *sampler* Negativland, y popularizado por autores como Mark Dery y Kalle Lasn, fundador de la revista *Adbusters*. El propio Dery, en *Culture Jamming: Hacking, Slashing and Sniping in the Empire of Signs* ([http://www.markdery.com/culture\\_jamming.html](http://www.markdery.com/culture_jamming.html)), define el concepto como una combinación de “hackeo” de los medios, batalla informacional y guerrilla semiótica. Como en el *détournement* situacionista, en las prácticas de *culture jamming* hay siempre un desplazamiento de anuncios, logos o símbolos culturales, que son modificados para subvertir su lógica.

12. “Essa conversa de herança maldita é bobagem” (entrevista a Claudio Slam), en *Folha de São Paulo*, São Paulo, 11.1.10, p. A-16.

13. Rossiter, Ned, *op. cit.*, p. 36.



la ingenuidad de suponer que las rutinas de programación, por ser algorítmicas, representan algo como un grado cero del lenguaje, Alex Galloway, en el texto “*Language Wants To Be Overlooked: On Software and Ideology*”,<sup>14</sup> también opina que el lenguaje digital no es neutro, ni completamente descentralizado y sin jerarquía.

Teniendo en cuenta el crecimiento del rol de las corporaciones en la sociedad contemporánea, cabe discutir cuál es el significado y los resultados de esta expansión de las marcas, ahora que ya parecen distantes los días en los que los fans del jazz discutían cuáles eran las implicancias del surgimiento de un festival dedicado a ese género con el auspicio de una marca de cigarrillos (entre el entusiasmo ante la posibilidad de ver en São Paulo a músicos por precios que de otra forma ciertamente serían más prohibitivos y la sorpresa de pasar los molinetes ante la sonrisa fuera de contexto de muchachas que entregaban paquetes de cigarrillos gratuitos, en lo que hoy asumiría las características de un *happening* radical en la ciudad, sin *outdoors* en espacios públicos ni rastros de humo visibles, a no ser cuando pasan los ómnibus en fila debido al transporte llamado *fura-fila*). En aquellos inviernos distantes de fines de los años 80, parecía invasivo que una marca de cigarrillos auspiciara conciertos que, hasta ese momento, se realizaban con discretas luces de neón y a precios de elite, en locales nocturnos especializados. La situación cambió rápidamente. Hoy es habitual que se efectúen eventos patrocinados por ciertas marcas.

El pasaje del siglo xx al siglo xxi trajo la rutina de que todos los años se llenan festivales de música con los mismos patrocinadores, a pesar de que los *beats* cambian a su gusto. ¿Será porque los festivales son mejores que los servicios primarios prestados por sus patrocinadores? ¿O será porque las empresas se sitúan en la vía doblemente problemática de no atender al consumidor por los motivos que

deberían hacerlo, y tratan de compensar esta precariedad con una actuación que, en realidad, no siempre se condice con los matices implicados en ella? ¿Tal vez sea porque, por otro lado, las corporaciones no son necesariamente monolíticas, sino espacios que pueden ser matizados por el rol desempeñado por personas de índoles y predisposiciones diversas, que inyectan tonos y tonos ceniza en el mundo exageradamente colorido de la cultura de las marcas? De todas formas, ¿qué otro mundo es posible? No deja de ser sorprendente que las críticas a esta situación sean más incisivas respecto de la constancia de las marcas en los escenarios que respecto de la rapidez con la que cambian tendencias fértiles, inclusive antes de que puedan consolidarse. Son dos lados de la misma moneda, generalmente percibidos con ánimos bastante diferentes: como si patrocinar siempre fuera problemático y la velocidad del cambio siempre fuera signo de vitalidad. No siempre es así.

Un aspecto importante de este cambio de escenario en el que la cultura, considerada antes como un bien común, se torna objeto de los planes de actuación de marcas con estrategias de *marketing* cada vez más agresivas, es una inversión de valores que se realiza sin otros parámetros que no sean los del éxito comercial: los auspiciantes pasan a ser, de sustitutos de gobiernos en proceso de achicamiento de gastos, en función de la rápida disminución del presupuesto del que disponían, a protagonistas, en un ambiente en el que la cultura se vuelve más diversificada y plural (y, en países periféricos, recibe incentivos antes más escasos). En contrapartida, la cultura pierde su carácter de hacer autónomo, quedando enganchada definitivamente al circuito de la comunicación, con las ventajas y desventajas derivadas de este desplazamiento. Es un proceso lleno de meandros que no corresponde desmenuzar en el contexto de este breve debate sobre la relación entre producción cultural y cultura cor-

---

14. Galloway, Alex, “Language Wants to Be Overlooked: On Software and Ideology”, en *Journal Of Visual Culture* 5, 3, diciembre de 2006, pp. 315-331.

porativa. En síntesis, hay que recordar que este proceso pasa por el predominio de problemas de identidad y género en el centro de las luchas políticas. En la medida en la que la agenda se concentra en lo políticamente correcto, el escenario económico en configuración con la caída de las leyes antitrust en países tradicionalmente moldeados por acuerdos laborales sólidos queda en segundo plano. Este predominio ocurre de manera más o menos explícita por lo menos hasta el turbulento encuentro de la OMC, en Seattle, en 1999, cuando la cultura corporativa ya estaba bastante consolidada y los grupos activistas vuelven a enfocarse en una política de “acciones” en lugar de políticas de imagen.<sup>15</sup> Y, también, por la rápida reconfiguración de las ciudades, en la medida en la que la crisis de los mecanismos de administración dependientes del Estado perdura, y lleva a adoptar formas de gestión típicas de la cultura empresarial.<sup>16</sup>

Debemos recordar que, además de estar inserto en este movimiento mundial de abandono de políticas que marcaron buena parte del período industrial, el Brasil es menos resistente a la apropiación del espacio público por parte de

la iniciativa privada.<sup>17</sup> Luiz César Queiroz Ribeiro señala esta característica histórica del país en el artículo “No coração dos problemas”. El texto analiza cómo “los grandes centros urbanos del Brasil generan condiciones desfavorables a la cohesión social”, como consecuencia “de pasivos resultantes de un modelo de urbanización organizado esencialmente por la combinación entre fuerzas de mercado y un Estado históricamente permisivo con todas las formas de apropiación privatistas de las ciudades”.<sup>18</sup>

A pesar de estas transformaciones rápidas, no todos los aspectos de la relación entre cultura e intereses económicos parecen haber cambiado tan radicalmente como se supone a veces, desde los tiempos en que Miguel Ángel era el perseguido favorito de la censura. En un artículo de 2005, Livio Tragtenberg afirma que el “reciente episodio que involucra ‘recomendaciones’ contractuales que prohibían el uso de ciertos tipos de imágenes por los VJ en un gran festival de música electrónica en São Paulo expone la situación real de la actividad artística en nuestros tiempos”.<sup>19</sup> Tragtenberg cree que “llegamos a la ‘música electrónica de pista en el mundo de

15. Libros que documentan las acciones de grupos activistas contemporáneos o debaten ideas, como *TAZ: Zona Autônoma Temporária*, sirven como documentos de este pasaje de los discursos a favor del género y la identidad, típicos del feminismo, del activismo gay y otras causas ligadas a lo políticamente correcto, a acciones contra corporaciones típicas del activismo más pulverizado y mutante que surge a partir de los años 90. Cfr. Bey, Hakim, *TAZ: Zona Autônoma Temporária*, Renato Rezende y Patrícia Decia (trads.), São Paulo, Conrad, 2001 [Bey, Hakim, *T.A.Z.: The Temporary Autonomous Zone, Ontological Anarchy, Poetic Terrorism*, New York, Autonomedia, 1991], y Ludd, Ned (org.), *Urgência das Ruas. Black Block, Reclaim The Streets e os Dias de Ação Global*, São Paulo, Conrad, 2002.

16. Cfr. Brissac, Nelson, *Isso aqui é um negócio. Operações de captura da arte e da cidade*, Arte/Cidade, s. d., p. 4 (<http://www.pucsp.br/artecidade/novo/publicacoes/negocio.pdf>).

17. Posiblemente, lo mismo se pueda decir de otros países de América Latina. Un indicio es el relato del proceso de privatización en la Argentina mostrado en la película de Fernando Solanas *Memorias del saqueo*. Solanas declara sus intenciones respecto del film de la siguiente forma: “La tragedia que nos tocó vivir con el derrumbe del gobierno liberal de De la Rúa me impulsó a volver a mis inicios en el cine, hace más de cuarenta años, cuando la búsqueda de una identidad política y cinematográfica y la resistencia a la dictadura me llevaron a filmar *La hora de los hornos*. Las circunstancias han cambiado, y para mal: ¿cómo fue posible que en el ‘granero del mundo’ se padeciera hambre? El país había sido devastado por un nuevo tipo de agresión, silenciosa y sistemática, que dejaba más muertos que los del terrorismo de Estado y la Guerra de Malvinas. En nombre de la globalización y el libre comercio, las recetas económicas de los organismos internacionales terminaron en el genocidio social y el vaciamiento financiero del país. La responsabilidad de los gobiernos de Menem y De la Rúa no exime al FMI, al Banco Mundial ni a sus países mandantes. Buscando beneficios extraordinarios nos impusieron planes neorracistas que suprimían derechos sociales adquiridos y condenaron a muerte por desnutrición, vejez prematura o enfermedades curables a millones de personas. Eran crímenes de lesa humanidad en tiempos de paz” ([http://www.pinosolanas.com/memoria\\_info.htm](http://www.pinosolanas.com/memoria_info.htm)).

18. Ribeiro, Luiz César Queiroz, “No coração dos problemas”, en *Carta Capital: Especial Urbanismo XV*, 577, 23.12.09, pp. 52-53.

19. Tragtenberg, Livio, “Censura é uma lata na boca”, en suplemento *Ilustrada, Folha de São Paulo*, São Paulo, 28.04.05 (<http://www1.folha.uol.com.br/fsp/ilustrad/fq2804200520.htm>).

Xuxa””.<sup>20</sup> No puede haber imágenes de drogas, violencia, política, pero es para que los jóvenes se emborrachen...”. La observación es pertinente, pero no es posible discutir en la forma breve de un artículo de diario todos los matices de temas intrincados como el de la cultura patrocinada. Además, hay que considerar el posible impacto de hacer circular ciertas prácticas de lenguaje en contextos en principio resistentes a su difusión. Es una trama de fracasos, éxitos, abandonos, empates e imponderables de difícil cómputo.

Tal vez la mejor historia de esta generación que crece con sueños de libertad embalados bajo la forma de productos pasteurizados y fiestas ruidosas esté en libros marcados por narrativas inconexas, que oscilan entre lo trivial y lo absurdo, con pequeños accidentes cotidianos que llevan a resultados espantosos, como *Trainspotting*, de Irvine Welsh,<sup>21</sup> *Las leyes de la atracción*, de Bret Easton Ellis,<sup>22</sup> o *Alta fidelidad*, de Nick Hornby.<sup>23</sup> Son narrativas en las que la incongruencia y lo obvio superpuestos son el resultado de retratos de la vida cotidiana que revelan cómo los desvíos entre un número y otro de los aná-

lisis sociológicos son, de hecho, numerosos. A pesar de que mucha gente opina que corresponden a un tipo de narrativa pop que no merece siquiera ser considerada literatura (a excepción de Irvine Welsh, al que se lo considera más serio), estos libros contienen textos capaces de sintetizar en forma concisa los cambios vertiginosos de un mundo que rápidamente va a dar lugar a un tipo de producción cultural cuya menor autonomía impone barreras a las voces más disonantes. Según las palabras del propio Welsh, en un texto escrito en homenaje al fundador de una de las más importantes grabadoras de música de los años 80, “Ésta es la era de Simon Cowell<sup>24</sup> y del *Pop Idol*,<sup>25</sup> en lugar de Tony Wilson<sup>26</sup> y de Factory.<sup>27</sup> No hace falta decir nada más”.<sup>28</sup>

En todo caso, y a pesar de la fluidez de circuitos que se observa desde los años 60, cuando entran en escena las formas de cruzamiento predominantes hoy entre arte y vida, entre *pop* y *cult*, aún cabe preguntar de qué manera se da la relación entre producción cultural y cultura corporativa en el ámbito más restringido del arte (especialmente del arte experimental).<sup>29</sup> Pues no parece ser tan acentuado,

20. Xuxa es una presentadora de programas infantiles enlatados que tuvieron mucho éxito en la televisión abierta brasileña en los años 80 y 90, y todavía hoy mantiene altos niveles de audiencia. Sus programas son un ejemplo del tipo de producto cultural que se pretende inofensivo y familiar, pero asume facetas ideológicas bastante problemáticas. Tal vez un ícono de la cultura globalizada, que ejerce un papel equivalente al que ocupa Xuxa en la cultura brasileña, sea Barbie, si bien, en cierta medida, la actuación de la presentadora tiene semejanzas con la lógica de Disney. (Ver algunos ejemplos en <http://xuxa.globo.com/PortalX/o,19125,3173-p-6-6,00.html> y <http://www.omundodaxuxa.com.br/>).

21. Welsh, Irvine, *Trainspotting*, Federico Corriente (trad.), Barcelona, Anagrama, 1996. [Welsh, Irvine, *Trainspotting*, London, Secker & Warburg, 1993].

22. Ellis, Bret Easton, *Las leyes de la atracción*, Mariano Antolin Rato (trad.), Barcelona, Anagrama, 1990. [Ellis, Bret Easton, *The Rules of Attraction*, New York, Simon & Schuster, 1987].

23. Hornby, Nick, *Alta fidelidad*, Miguel Martínez-Lage (trad.), Barcelona, Anagrama, 2007. [Hornby, Nick, *High Fidelity*, London, Gollancz, 1995].

24. Ejecutivo de BMG británica y jurado del programa de TV *American Idol*, es responsable de impulsar el proyecto *Il Divo*, grupo compuesto por los tenores Urs Bühler y David Miller, por el barítono Carlos Marín y el cantante popular Sébastien Izambard. (Más información en [http://pt.wikipedia.org/wiki/Simon\\_Cowell](http://pt.wikipedia.org/wiki/Simon_Cowell)).

25. *Reality show* que estuvo en el aire en la televisión británica durante algunos años a partir de 2001 y dio origen al programa *Ídolos*, exhibido en la televisión de diversos países del mundo.

26. Creador de Factory, una de las principales discográficas de la escena de música independiente inglesa de los años 80, y de la discoteca The Hacienda, que fomentó la cultura *clubber* e impulsó la escena *rave* en el pasaje de los años 80 a los 90.

27. Discográfica de bandas como Joy Division, The Cure, New Order y Happy Mondays, responsable de definir buena parte de la música inglesa de los años 80.

28. “Tony Wilson, R.I.P.” (<http://www.irvinewelsh.net/journalism.aspx>).

29. Para una descripción más amplia de estos desdoblamientos del arte contemporáneo a fines del siglo XX, consultar el libro editado por Valerio Terraroli *Art of the Twentieth Century. 1969-1999: Neo-Avant-Gardes, Postmodern and Global Art*, Milano, Skira, 2009.

en el circuito de exposiciones, algo equivalente a la música electrónica pasteurizada (por otra parte, debemos recordar que, entre un bit pasteurizado y otro, hay también excelentes ejemplos de música electrónica inteligente y provocadora, aun en los festivales más *mainstream*). Así, ¿cuál es la cara del arte actual que se propone un embate directo a los procesos sociales y culturales más contemporáneos? ¿Cuál es su capacidad de reverberar en un contexto más amplio? ¿O será que el precio de una contundencia mayor es una circulación más restringida? En “O lugar genérico”, Lucas Bambozzi observa cómo la producción realizada con dispositivos de red (especialmente los portátiles) está marcada por la negociación, por la mediación y por el agenciamiento típico de los mecanismos de “intercambio de valores entre lo artístico, lo comercial y el entretenimiento”.<sup>30</sup> Esta intersección, aparentemente problemática, puede ser también una ventana para difundir en contextos antes inaccesibles prácticas de lenguaje comprometidas con la investigación de las posibilidades actuales, pero esto agrega otra capa de negociación al ya difícil proceso de la producción contemporánea: la negociación con públicos raramente interesados en absorber discursos críticos, a no ser cuando se convierten en “nichos”.<sup>31</sup> Por eso, se ha vuelto estratégico el ejercicio de la mediación, como forma de equilibrar las demandas y expectativas divergentes de los artistas, instituciones culturales, auspiciantes y público.

Este papel de mediación no es inédito, pero tal vez se haya vuelto más explícito en la medida en la que amplía el abanico de actores dedicados a la producción cultural (como resultado del pasaje del modelo de fomento vía gobierno al modelo de auspicio). El término “curador” se refiere, en su

sentido original, a alguien encargado de administrar los bienes de otra persona. O sea, el curador tiene un papel de mediación y representa los intereses del otro. En la curaduría de exposiciones, de muestras y afines, esa mediación tiene aspectos un poco más complejos, en la medida en que el curador acaba extrapolando el papel de simplemente representar los intereses de los artistas ante las instituciones y los auspiciantes, que muchas veces miden los resultados utilizando parámetros engendrados en una cultura institucional desligada de los debates centrales entre los creadores y la crítica. Esto solo es posible a partir de un entendimiento y de una capacidad de interferencia en contextos generalmente (y cada vez más) desfavorables. Las demandas institucionales raramente coinciden con las preocupaciones de los artistas más comprometidos en la búsqueda autónoma de lenguaje. La producción cultural no utilitaria, de tipo crítico, lúdico, desinteresado, militante, lo que sea, es un objeto pasado de moda. Este escenario es el resultado, en parte, de un proceso de rediseño de las ciudades en el que el espacio público y los intereses comunes se vuelven menos predominantes, al mismo tiempo que hay un proceso de mercantilización de lo que es *hype* y de lo que es *cool*.<sup>32</sup> Por otro lado, las redes de computadoras hacen que la malla urbana sea menos rígida: algunos de los resultados son la reconfiguración de los espacios de ocio y de trabajo y el surgimiento de formas alternativas de circulación de contenidos, así como una quiebra de roles fijos en favor de una mayor movilidad, y el establecimiento de espacios transversales de relación en los que surgen lugares intersticiales entre lo público y lo privado.

Según lo discutido en “Mapa incompleto de algunas geografías celulares”, texto publicado en el

30. Bambozzi, Lucas, “O lugar genérico e as especificidades da negociação - As artes locais em uma visão de dentro da turbulência”, en *Catálogo do Vivo ARTE.MOV, 4º Festival Internacional de Arte em Mídias Móveis*, São Paulo/Belo Horizonte, Diphusa, 2009, p. 143.

31. Sobre el tema, ver “O avesso do avesso”, entrevista de Daniel Buarque a Joseph Heath –autor, junto con Andrew Potter, del libro *Rebelarse vende. El negocio de la contracultura*, Gabriela Bustelo (trad.), Madrid, Taurus, 2005 [Heath, Joseph y Potter, Andrew, *The Rebel Sell: Why the Culture Can't be Jammed*, Toronto, HarperCollins, 2004]–, publicada en el suplemento *Mais! de Folha de São Paulo*, São Paulo, 14.08.05 (<http://www1.folha.uol.com.br/fsp/mais/fs1408200506.htm>).

32. Cf. Klein, Naomi, “Alt.Todo. El mercado joven y el marketing del estilo ‘cool’”, *op. cit.*, pp. 109-140.

catálogo de la exposición *Geografías celulares*,<sup>33</sup> las ciudades siempre tuvieron cierta maleabilidad. Sus usos, sus hábitos, su funcionamiento se inscriben en forma evanescente en los espacios que las componen. La forma de preservar los rastros de esa falta de materialidad que la cultura superpone al mundo, hasta no hace mucho tiempo, dependía de un retorno a lo sólido con costos bastante conocidos (como restricción de acceso, escasez de herramientas de producción, dificultades de preservación). De esta forma, la historia de las ciudades es, en parte, la historia de las fricciones entre los elementos inmateriales de la cultura, de la tradición, de sus usos, y los ingredientes sólidos con los que están construidas. Es, también, la historia de los mecanismos financieros que posibilitan esos procesos: desde el mecenazgo hasta el apoyo del Estado, y desde éste hasta el auspicio privado. Esta última etapa lleva a resultados que aún no están totalmente claros. En *Isso aqui é um negócio*, Nelson Brissac se basa en el rediseño del escenario cultural de São Paulo a comienzos de siglo, para afirmar:

En este momento de internacionalización económica, con el surgimiento de nuevos dispositivos de producción y exhibición del arte, la cuestión de los procedimientos y principios de las instituciones ligadas a la cultura se torna esencial. Las alteraciones que se reflejan en las formas de viabilidad financiera de los proyectos culturales, en las relaciones de las instituciones con curadores y artistas, patrocinadores y administración pública, son radicales.

Una nueva constelación para la cual no hay todavía parámetros establecidos, un período de transición en el que pareciera no haber más reglas.<sup>34</sup>

La mayoría de las veces, la rigidez de las calles y edificios y la duración de los hábitos *regulan* la vida urbana de manera más constante e incisiva que los aparatos institucionales creados con esta finalidad; y hay casos en los que ciertos momentos de desvío rediseñan la ciudad, recordándoles a todos la fragilidad de sus aparatos de gestión (ya sea en la protesta colectiva en París, en mayo del 68, o en el terror provocado por el PCC en São Paulo, en mayo de 2006).<sup>35</sup> Esta relación entre la ciudad, sus instituciones y sus formas de uso queda bastante clara en libros como *Os últimos intelectuais*,<sup>36</sup> en el que Russell Jacoby muestra cómo el surgimiento de universidades alejadas de los grandes centros dispara un proceso de desaparición del intelectual público, o *Soft City*,<sup>37</sup> donde Jonathan Raban expone cómo la ciudad se personaliza en las memorias de sus habitantes, quienes les atribuyen valores personales a las esquinas, avenidas y parques (algo central también en el trabajo sobre los pasajes de Walter Benjamin).<sup>38</sup> Con las tecnologías contemporáneas de la información, estas memorias pueden ser compartidas en espacios colectivos. La ciudad tiene su capa inmaterial transformada en elemento del paisaje. Sería interesante investigar si la misma tensión que existe entre los desplazamientos por la ciudad y los lugares que ella construye se repite en las relaciones entre ambos y sus formas

---

33. Cf. Bastos, Marcus, "Mapa incompleto de algunas geografías celulares", en *Geografías celulares*, Buenos Aires, Espacio Fundación Telefónica, 2009.

34. Brissac, Nelson, *op. cit.*, p. 23.

35. En mayo de 2006, la ciudad de São Paulo quedó paralizada después de un fin de semana en el que muchos ómnibus en diversas regiones de la ciudad fueron quemados por miembros del Primer Comando de la Capital, organización criminal conocida como PCC. Según una nota publicada en la retrospectiva de ese año por UOL Noticias, en "ocho días, el gobierno registró 373 ataques. Oficialmente, murieron 154 personas, 24 eran policías militares, 11 policías civiles, 9 agentes penitenciarios, 110 ciudadanos —de 79 de ellos se sospechaba su conexión con el PCC—". (Más información en <http://noticias.uol.com.br/ultnot/retrospectiva/2006/materias/pcc.jhtm>).

36. Jacoby, Russell, *Os últimos intelectuais: a cultura americana na era da academia*, Magda Lopes (trad.), São Paulo, Edusp, 1990. [Jacoby, Russell, *The Last Intellectuals: American Culture in the Age of Academe*, New York, Basic Books, 1987].

37. Raban, Jonathan, *Soft City*, London, Hamilton, 1974.

38. Benjamin, Walter, *Libro de los Pasajes*, Rolf Tiedemann (ed.), Luis Fernández Castañeda *et al.* (trads.), Madrid, Akal, 2004. [Benjamin Walter, *Das Passagen-Werk*, Rolf Tiedemann (ed.), Frankfurt am Main, Suhrkamp, 1983].

de financiamiento, y qué papel desempeñan las redes en este contexto. ¿Cómo cambia esta nueva configuración las formas tradicionales de financiamiento? ¿En qué aspectos? ¿Cuáles son los cruces, los desvíos, las interdicciones, las fracturas posibles ante esta intensa proximidad de la cultura con las marcas, pero también ante su desplazamiento cada vez mayor hacia arquitecturas en flujo?

En *Tiempo pasado: cultura de la memoria y giro subjetivo. Una discusión*, Beatriz Sarlo pregunta: “¿Qué relato de la experiencia está en condiciones de evadir la contradicción entre la *fijeza* de la puesta en discurso y la *movilidad* de lo vivido?”<sup>39</sup> Las redes contemporáneas, cada vez más marcadas por compartir en forma instantánea aspectos de lo vivido, parecen desplazar esta frontera entre discurso y experiencia, siendo candidatas a ocupar este lugar que escapa de la contradicción entre la *fijeza* de los soportes y la *movilidad* de la vida. Se trata de un proceso que tiene una historia gradual, que vuelve a la forma, como la fotografía, el cine, la radio, la televisión y el video se fueron conformando como prótesis cada vez más complejas de los sentidos humanos.<sup>40</sup>

La externalización de la memoria a través de dispositivos que permiten mediar el pensamiento alcanza un punto sin precedentes con el surgimiento de la cultura en red, que superpone al planeta túneles transitorios e invisibles que permiten un nuevo tipo de nomadismo, en el que flujo y desplazamiento no precisan, necesariamente, coincidir. El movimiento es de las mentes. Ése es el nuevo escenario para el caótico teatro de pulsiones que vibra en las interfaces entre cuerpo y mundo, hoy en día más porosas, a punto de transformar a sus usuarios en ciborgs en flujo constante.

Ante estas configuraciones, el trabajo del curador es reconocer lo específico, lo que agrega nuevos elementos al hecho artístico por incorporar procedimientos antes imposibles. Las obras de net art, por ejemplo, creadas para ambientes de red, no

dependen de un espacio físico, pues están distribuidas en un sistema de transmisión complejo, enganchado al funcionamiento de servidores y de terminales distribuidos en diversos puntos del globo. Algo parecido sucede con los trabajos que utilizan celulares. En los mejores ejemplos, se explota el hecho de que son aparatos que se mueven por el espacio urbano y se adhieren al cuerpo, debido a su tamaño reducido. Esto plantea desafíos que ocurren en dos sentidos opuestos: los espacios expositivos deben ser repensados, en la medida de las fracturas producidas por esas tecnologías que relativizan la pertinencia del lugar (o, por lo menos, desvinculan la idea de lugar de la comprensión de que hay un espacio único y estático); pero el artista también debe tener claridad acerca de la extensión de sus propuestas (si quiere explorar radicalmente lo que ofrecen estos medios, tal vez ya no dependa de museos y galerías; si pretende un diálogo con espacios de ese tipo, debe imaginar procedimientos que exploren las fricciones de esas tecnologías con los ambientes y arquitecturas ofrecidos por estas instituciones).

El problema será siempre enfrentar las diferencias entre los diversos espacios posibles para una exposición (sea que se realice en una galería, en un *site*, en *Second Life*, en una situación urbana específica o dentro de un avión). Pero, obviamente, no se trata de espacios en sentido abstracto. Como ya sugerimos antes, hay implicancias más amplias (por ejemplo, de política cultural o de fomento). Esto sucede porque todo espacio es siempre un conjunto de sistemas, tal como plantea en forma amplia Milton Santos:

Para que el espacio pueda aspirar a ser un ente analítico independiente, dentro del conjunto de las ciencias sociales, es indispensable que los conceptos e instrumentos de análisis aparezcan dotados de condiciones de coherencia y de operacionalidad [...] Como punto de partida, proponemos que el es-

39. Sarlo, Beatriz, *Tiempo pasado: cultura de la memoria y giro subjetivo. Una discusión*, Buenos Aires, Siglo XXI, 2005, p. 26.

40. Para un desarrollo más extenso de este tema de los medios como prótesis, ver Bastos, Marcus, *op. cit.*

pacio sea definido como un conjunto indisociable de sistemas de objetos y de sistemas de acciones [...] A partir de la noción de espacio como un conjunto indisociable de sistemas de objetos y sistemas de acciones, podemos reconocer sus categorías analíticas internas. Entre ellas están el paisaje, la configuración territorial, la división territorial del trabajo, el espacio producido o productivo, las rugosidades y las formas de contenido.<sup>41</sup>

Santos, cuando escribió su texto, estaba pensando en espacios amplios. Pero la geografía contemporánea desplaza el concepto hacia el análisis de espacios más restringidos, cuando discute el tema de la “producción de espacios” según lo que propone Henri Lefebvre en el libro homónimo de 1974. En “Experimental Geography”, Trevor Paglen explica que “la producción de espacio es una idea relativamente fácil, hasta obvia, pero con profundas consecuencias”:

En forma resumida, la producción de espacio dice que los humanos crean el mundo a su alrededor y son, a cambio, creados por él. En otras palabras, la condición humana se caracteriza por un *loop* que se retroalimenta entre actividades humanas y su entorno material. En esa visión, el espacio no es un recipiente en donde se realizan las actividades humanas, sino que es “producido” por medio de la actividad humana. Los espacios producidos por los hombres, uno atrás del otro, plantean restricciones a las actividades subsecuentes.<sup>42</sup>

Las consecuencias de comprender el espacio como una vía de doble mano entre los hombres y su entorno implican un análisis que siempre debe tener en cuenta lo que sucede en estos espacios. Para retomar el ejemplo de Paglen, una universidad no es solo una colección de edificios (bibliotecas, laboratorios, aulas), sino un cuerpo que produce ac-

tividades (burocracia, conocimiento). Lo mismo se puede decir de los espacios dedicados a la circulación del arte. No son solo construcciones con luminosidad o amplitud, sino ambientes en donde se montan obras. Parece una diferencia menor, pero hay que tener en cuenta que la historia del arte moderno y contemporáneo está marcada por un cuestionamiento continuo al papel desempeñado por las instituciones que actúan en el escenario artístico, lo que tal vez haga de los espacios de arte lugares con un potencial explosivo equivalente al de zonas de tensión más evidente.

Es difícil generalizar actividades con aspectos tan diversos como la producción artística y la curaduría, pero quizás este embate con un contexto de expectativas generalmente desplazadas de los debates centrales sobre lenguaje sea su rasgo más recurrente hoy en día. Un ejemplo son las particularidades con las que hay que lidiar al exponer trabajos realizados colectivamente o que utilizan medios portátiles. Los desafíos son semejantes en los diversos lugares del mundo donde surgen obras con esas perspectivas. Las instituciones se resisten a aceptar las dinámicas de autoría difusa y ausencia de jerarquía, así como a reconocer que la producción en grupo a veces tiene costos diferentes. La inestabilidad de los sistemas de red, así como las poéticas dirigidas a aspectos del lenguaje digital, muchas veces desconectados de vínculos evidentes con lo objetual, dificultan la exhibición prolongada de trabajos con celulares y dispositivos GPS. Son dos ejemplos de cómo el desfase entre procesos que surgen fuera del circuito más convencional de las artes acarrea dificultades cuando se busca incorporarlos a la lógica de las exposiciones.

Actualmente, mucho de lo que la cultura produce y que representa un mayor grado de desafío sucede en el ámbito de las redes, en las intersecciones que producen entre los espacios menos previsibles de la cultura y el espacio urbano y, por

---

41. En Santos, Milton, *A natureza do espaço. Técnica e tempo. Razão e emoção*, 2ª ed., São Paulo, Hucitec, 1997.

42. Paglen, Trevor, “Experimental Geography: From Cultural Production to the Production of Space”, en Nato Thompson e Independent Curators International (eds.), *Experimental Geography: Radical Approaches to Landscape, Cartography, and Urbanism*, New York, Melville House, 2009.

lo tanto, lejos de los museos y galerías. A pesar de esa marcada disolución de fronteras (evidente, al menos, en el plano simbólico), es imposible negar que en América Latina existe un diseño institucional bastante típico, claramente menos preparado para la innovación que en otros países cuya historia está más marcada por la pluralidad y por el compromiso con prácticas de innovación. Eso, en parte, es legítimo, en la medida en que es el resultado de un esfuerzo por considerar la pluralidad de manifestaciones regionales y conciliar la existencia de universos culturales de los más diversos tipos. Pero hay que tener en cuenta que la superposición de esa tradición a procedimientos innovadores es explosiva y, por eso, hay que apostar también al ingrediente que compone la segunda parte de la ecuación.

Describir ese escenario no significa decir que la crítica y la curaduría en América Latina son necesariamente conservadoras, sino que deben enfrentar un tejido institucional rígido, muchas veces resistente a los desdoblamientos actuales de la cultura. Por otro lado, éste no es un problema exclusivo del circuito de las artes. En ese sentido, un desafío urgente de la región es dejar atrás el hábito de consumir las innovaciones producidas afuera (aunque esto suceda por la práctica loable de la antropofagia). En un momento en el que la posibilidad de reconfiguración geopolítica surge como resultado de procesos transnacionales cada vez más consolidados (y con aspectos positivos y negativos bastante acentuados), quien no sepa valorar su aspecto más desapegado de valores convencionales rápidamente va a repetir el modelo dominante en el continente de ir a remolque de la historia.

Como también planteo en “Mapa incompleto de algunas geografías celulares”,<sup>43</sup> la topología de las redes de telefonía celular define muchos aspectos de esta geografía contemporánea, debido a su funcionamiento atomizado, así como por la capacidad de conectarse a Internet, permitiendo tanto la navegación con el usuario en desplazamiento como el

envío y recepción de archivos a la red (las versiones reducidas de programas de chat y redes sociales están entre los mejores recursos disponibles en los celulares 3G, así como las aplicaciones de realidad aumentada). Retomando el argumento desarrollado en el citado artículo publicado en el catálogo de la exposición *Geografías celulares*, es curioso que la mayoría de los análisis realizados sobre el tipo de rutinas que surgen a medida que aparatos portátiles con capacidad de conexión en red empiezan a definir el funcionamiento de las sociedades contemporáneas no tienen en cuenta esta atomización expresada literalmente en la palabra “celular”.

Vale la pena explorar un poco esta metáfora, que sugiere el término mismo, *celular*, comparando el funcionamiento de estas redes con el comportamiento de las células propiamente dichas y su relación con las estructuras relativamente más rígidas en las que están insertas, o sea, los cuerpos en los cuales ellas habitan, al mismo tiempo que los mantienen vivos. En algunos aspectos, hay semejanzas. Un ejemplo es la multiplicidad, cuyo resultado son infinitos arreglos posibles (sea por la transmisión de características hereditarias, sea por la morfología porosa que participa en un organismo y simultáneamente define sus características). En otros aspectos, hay diferencias. Un ejemplo es la configuración discontinua: las células forman grupos y se comunican en un ámbito inmediato; las redes celulares disipan la señal, permitiendo una comunicación difusa. Al valer-se de esta superposición, parcialmente impropia, entre geografía y citología como punto de partida para discutir trabajos de artistas que se vienen destacando en el circuito de la producción con medios portátiles con capacidad de conexión en red, es posible desplazar el foco hacia algunas características de su lenguaje, más específicas que el desplazamiento o la miniaturización. Éstas son algunas: el desarrollo de interfaces y sistemas críticos, el uso imprevisto de aparatos cotidianos, la superposición de espacios o lugares y el énfasis

---

43. Cfr. Bastos, Marcus, *op. cit.*



en formas de desplazamiento (tránsito, flujo, viaje, transmisión) como estrategia para subvertir su capacidad de localización intermitente. Entre las características que definen este contexto están la tendencia a lo fragmentario y a lo transitorio, el recurso a formas de agenciamiento colectivo, el flujo por sistemas distribuidos, la espacialización (en el ámbito de la interfaz y en el ámbito de la relación entre red y espacio físico) y el desarmar como forma de acceder a la tecnología.<sup>44</sup>

En parte, este énfasis en lo portátil y en lo móvil se da porque el pensamiento sobre los medios digitales surgió a partir de narrativas sobre su inmaterialidad (nada de células o átomos; solo bits y bytes, como destacó Nicholas Negroponte en el capítulo inicial de *Ser digital*).<sup>45</sup> Basta recordar la descripción del ciberespacio, por William Gibson, como una topología oceánica y etérea, hacia la cual el cuerpo humano se transfiere por medio de prótesis generalmente incrustadas en sus órganos. O basta remitir al título de una de las exposiciones que marcó el tono de los discursos sobre el arte creado con dispositivos tecnológicos a partir de los años 80, *Les Immatériaux*, con curaduría del filósofo símbolo de la posmodernidad, Jean-François Lyotard. El concepto de inmaterialidad aportó la primera clave para explicar la sociedad en red que va estableciendo sus bases desde fines de los años 60, y se afirma más hacia el final del siglo xx. El énfasis estuvo, en ese primer momento, en los efectos y resultados de las posibilidades de digitalización de los formatos analógicos, de la síntesis algorítmica y de la conectividad entre computadoras. Solo a partir de la aparición de teóricos como Lev Manovich y Alex Galloway se consolidó un tipo de análisis interesado en las materialidades del lenguaje digital o en los protocolos de transmisión en red (los mecanismos de hardware, las formas de composición de los softwares, la ideología resultante de la lógica de los programas, los impedimentos implícitos de la arquitectura de Internet, etc.).

En forma paralela a esta modificación de concepto sobre la red, hay un cambio gradual de regímenes de producción de contenidos. En la cultura de masas, la difusión era centralizada y jerarquizada. Con el surgimiento de las redes, se migra hacia un modelo menos centralizado, de jerarquía difusa. Pero, de a poco, las redes se van convirtiendo en espacios mixtos, donde la publicación de contenido asume rasgos intermedios entre los formatos típicos de la radio, las revistas, la televisión, y otros propios de la cultura digital. Las utopías de descentralización y participación comunes con el surgimiento de las redes fueron transformándose de a poco en modelos de hegemonía disipada. Fenómenos típicos de la Web 2.0, como YouTube y las redes sociales, esconden una dinámica de monopolio con aspecto de diversidad. Los videos de gran éxito en YouTube llegan a audiencias estratosféricas. Hay elección individual, pero también imposición vía Meme por medio de mecanismos de indexación que transforman a Internet en una democracia de consenso disperso.

Además, hay matices que se pueden resumir así: Internet empieza como una utopía de espacio colectivo, mientras que las redes de celulares dependen del consumo individual de los aparatos; Internet surge planteando problemas y alternativas para la configuración de espacios públicos en un momento en el que éstos parecían estar desapareciendo, mientras que las redes de celulares emergen en la iniciativa privada; Internet nace en un consorcio sin líder que vuelve colectivos sus modelos de funcionamiento (permite una cultura de uso del código por todos, fomenta utopías ligadas al software libre y al código abierto), mientras que las redes celulares se basan en programas propietarios cerrados y la exclusividad de recursos dependientes de los aparatos y de las empresas operadoras.

El escenario inicial de la web (que teóricos del primer momento de Internet, como Theodore Nelson,

---

44. Para ejemplos de trabajos que pueden ilustrar estas características, ver *ibid.*

45. Negroponte, Nicholas, *Ser digital*, Dorotea Pläcking (trad.), Buenos Aires, Atlántida, 1995. [Negroponte, Nicholas, *Being Digital*, New York, Alfred A. Knopf, 1995].

ya consideran una forma conservadora de red) va a permitir fenómenos como el KOP—*Kingdom of Piracy*— y sistemas compartidos como el Napster y sus sucesores. En su texto de presentación, el proyecto de Shu Lee Cheang se describe así: “Kingdom of Piracy—KOP— es un espacio *online*, abierto, para explorar la acción digital gratuita de compartir contenidos—frecuentemente condenada como piratería— como la quintaesencia del arte en red. Comisionado por el Acer Digital Art Center (ADAC) en Taiwán, para el ArtFuture 2002, KOP fue diseñado para incluir links, objetos, ideas, softwares, proyectos comisionados de artistas, textos críticos y eventos transmitidos *online* en tiempo real”. La iniciativa, basada en la perspectiva de transformar Internet en un lugar de bienes comunes, no prosperó. La explicación oficial es que hubo modificaciones en la política del centro debido a cambios en su dirección, y que eso sucedió más o menos en el momento en el que se lanza en Corea una campaña de gran escala antipiratería. El hecho de que Acer, una marca de computadoras, sea patrocinadora del proyecto (aunque lo sea en forma indirecta) permite cuestionar hasta qué punto no había una incompatibilidad inicial ya instituida, en la medida en que KOP propone formas abiertamente contrarias a los modelos de protección de patentes predominantes en la cultura corporativa.

Algo semejante ocurre con el Napster, pero en un intervalo de tiempo un poco más largo. El sistema de compartir archivos creado por Shawn Fanning, lanzado en 1999, se vuelve rápidamente un éxito al permitir que jóvenes, primero en universidades de Estados Unidos, después en todo el mundo, hagan que sus colecciones de mp3 estén disponibles para ser compartidas e intercambiadas. El sistema funciona con el método *peer-to-peer*. Varias computadoras se comunican por medio de la interfaz Napster, de manera de tornar accesible a sus asociados en el sistema el contenido de carpetas específicas de su disco rígido. De esta forma, es posible copiar archivos de una máquina a otra con una velocidad mayor que la del *download*, y un menú de opciones infinitamente

más variado. En función de un proceso de la banda Metallica, que tenía en ese momento mucho éxito, el Napster llega cerca del colapso financiero y deja de funcionar en 2001. Posteriormente, regresa con un modelo de negocio cerrado, ya más cerca de la lógica de la Web 2.0 que empieza a predominar en Internet con el éxito de plataformas como YouTube y MySpace, o redes sociales como Facebook.

Con la Web 2.0, la lógica del *download* y del compartir es remplazada por prácticas de *upload* y conexión. Además de los ya citados YouTube, MySpace y Facebook, fenómenos como la explosión de los blogs y plataformas como Last.fm y Twitter consolidan una cultura en la que el usuario provee contenido y accede a él. El *host* remoto depende de la confianza en la continuidad de estas plataformas, y se premia con la exposición resultante de la lógica de celebridades instantáneas que pasa a imperar en una red en la que el valor se mide por el número de amigos o de comentarios disponibles en los perfiles de las redes sociales.

Simultáneamente a la consolidación de este proceso, surgen las redes de telefonía celular, de manera de rediseñar en forma ambigua este escenario de creciente restricción. A diferencia de Internet, que es administrada en forma colectiva y pública, las redes de telefonía celular son privadas, y están dirigidas a aparatos de consumo individual. Desarrollos recientes, como los esfuerzos de Google respecto del Android, cambian un poco las cosas (a pesar de que Google no es exactamente un ejemplo de modelo alternativo a la gestión corporativa, la cultura de distribución de API de la empresa tiene parecidos con las prácticas más compartidas y difusas de la red). Y a pesar de que el contexto es privado, las redes inalámbricas de aparatos portátiles permiten un retorno a lo real, en la medida en que ofrecen acceso en espacios abiertos, en tránsito, en ambientes inusitados. Así, terminan rediseñando los límites, ya bastante confundidos, entre espacios privados y públicos (a veces de maneras curiosas, al construir islas en las que un individuo con su teléfono celular conectado se desconecta del tumulto que hay a su

alrededor, mientras espera en la fila para entrar al cine, por ejemplo).

Tal vez sea más preciso describir estas experiencias como espacios de intersección entre mundo y redes, que mezclan en forma curiosa los límites entre el avance corporativo sobre la cultura y su contrario. Un ejemplo de esta dinámica es el uso de celulares por militantes que se dedican a facilitar la entrada de inmigrantes en Europa. Quizás el caso más notable en ese sentido sea el del proyecto *Fadaiat*,<sup>46</sup> realizado por Indymedia y An Arkhitektur. Hoy en día, los activistas usan torpedos para ajustar sus recorridos en tiempo real, lo cual dificulta las acciones represivas. Otro ejemplo son las Wikiplazas,<sup>47</sup> también realizadas por An Arkhitektur. La implementación más reciente del proyecto tuvo lugar entre el 29 de mayo y el 7 de junio, en la plaza de la Bastilla, en París. Había varios talleres abiertos, charlas y proyecciones de video, y el objetivo era experimentar formas de “navegar, pensar, habitar la ciudad red”. El prototipo hecho para la ciudad de las luces consistió en una infraestructura que combinaba elementos arquitectónicos y sistemas digitales. Potencialmente, el acontecimiento es capaz de estimular y discutir apropiaciones de tecnologías compartidas, como forma de buscar

usos particulares de los “flujos electrónicos que, ya sean amigables u hostiles, transformaron la ciudad contemporánea”.

Si las tecnologías de red son hoy cotidianas, y las corporaciones se volvieron protagonistas en tantas áreas de la vida contemporánea, a punto de ejercer un poder político sin precedentes sobre amplias esferas de la sociedad, es normal que los objetos y marcas que ellas crean tengan usos muy diversos (incluso contrarios a sus intereses). De hecho, esto señala un aspecto de la cultura corporativa que debe ser observado con atención: la medida en la que las grandes empresas comparten con los gobiernos poderes y funciones antes exclusivos de la esfera estatal. Ya que tanto gobiernos como empresas se han convertido en instancias equiparables en su capacidad de intervenir en la vida colectiva, a pesar de partir de premisas bastante diversas, ambos deben lidiar con instrumentos de reglamentación también equivalentes. Si las empresas no son exactamente ejemplares en sus modos de operar, tampoco los gobiernos son siempre buenos modelos. Entonces, tal vez el problema no sea exactamente el supuesto secuestro del espacio público por parte de las corporaciones, sino encontrar límites que posibiliten ciertas garantías de interés común.

---

46. <http://fadaiat.net/>

47. <http://mcs.hackitectura.net/tiki-index.php?page=Wikiplaza+Paris>

## LA POLÍTICA DE LA TURBULENCIA

Tim Cresswell

*Antes de morirme, espero que alguien me explique la física cuántica.  
Después de morirme, espero que Dios me explique la turbulencia.*

Albert Einstein

*Cuando me encuentre con Dios, le haré dos preguntas: ¿Por qué la relatividad?  
¿Y por qué la turbulencia? Realmente creo que Dios tendrá respuesta para la primera.*

Werner Heisenberg

*Los grandes torbellinos tienen pequeños torbellinos que se nutren de su velocidad,  
y los pequeños torbellinos tienen torbellinos más y más pequeños hasta llegar  
a la viscosidad.*

Lewis Fry Richardson

El objeto de este trabajo es proponer que la noción de turbulencia debería ocupar un lugar central entre los intereses contemporáneos de los teóricos de la movilidad y lo móvil. Si bien esta noción viene atrayendo la atención de los físicos y matemáticos desde hace tiempo, solo ha ingresado esporádicamente en el mundo de las humanidades y las ciencias sociales. El compromiso con la turbulencia forma parte de un compromiso más amplio con la idea y la práctica de la movilidad en el mundo moderno.<sup>1</sup> Antes de considerar el término específico, es neces-

sario describir a grandes rasgos la investigación de las nuevas movilidades para estructurar el debate.

La movilidad se ha convertido en un tema central de investigación y de las obras escritas en ciencias sociales y humanidades. Por lo menos desde la década de 1980, un cúmulo de trabajo cada vez más influyente ha hecho hincapié en el hecho de que debemos mirar más allá del mundo de la estabilidad y la inmutabilidad y tomar en serio la movilidad. Se han producido una adhesión a la teorización del flujo, las redes y el movimiento

1. Sheller, Mimi y Urry, John, "The New Mobilities Paradigm", en *Environment and Planning A* 38, 2, 2006, pp. 207-226; Adey, Peter, *Mobility*, London, Routledge, 2010; Urry, John, *Sociology Beyond Societies. Mobilities for the Twenty-first Century*, London, Routledge, 2000; Cresswell, Tim, *On the Move: Mobility in the Modern Western World*, New York, Routledge, 2006; Hannam, Kevin *et al.*, "Mobilities, Immobilities and Moorings", en *Mobilities* 1, 1, marzo de 2006, pp. 1-22.

y un distanciamiento de la antes tan importante explicación del espacio, el lugar y el territorio delimitados y arraigados. Ese hecho se observa, por ejemplo, en la antropología cultural de James Clifford,<sup>2</sup> la sociología de John Urry y otros,<sup>3</sup> las teorizaciones de Manuel Castells<sup>4</sup> y las filosofías vitalistas de Deleuze y Guattari.<sup>5</sup> Como consecuencia, Mimi Sheller y John Urry identificaron un “paradigma de las nuevas movilidades” que recorre el panorama intelectual.<sup>6</sup> El movimiento y la movilidad, que eran formalmente residuales, sospechosos desde la moral, disfuncionales y supeditados a las formas de inmutabilidad desde el punto de vista lógico, ahora ocupan un lugar central.

Mi propio trabajo sobre la movilidad ha formado parte de este giro en ésta. A los fines de este trabajo, voy a esbozar algunos puntos centrales de mis argumentos anteriores. He sostenido que la movilidad existe en relación con el movimiento, de la misma manera que el lugar existe respecto de la ubicación, y que supone un frágil entramado de movimiento físico, representaciones y prácticas. También señalé que esos entramados adoptan formas históricas y geográficas identificables. Hay en todo momento *constelaciones de movilidad* dominantes: ciertos patrones y representaciones, del movimiento y maneras de practicarlo que cobran sentido juntos.<sup>7</sup> Como veremos más adelante, las constelaciones de movilidad del pasado pueden irrumpir en el presente de maneras sorprendentes y pueden causar turbulencia.

Además de esta noción de constelaciones de movilidad, sostuve que para comprender la política de la movilidad se necesita entender ambos tipos de movilidad y sus interrelaciones, así como la conexión entre la movilidad y la inmovilidad. Que vivimos en un mundo móvil es sabido por todos. Pero ¿quién es móvil y de qué manera? ¿Cómo se relaciona la movilidad del capital mundial con la de los trabajadores o los refugiados? ¿Cómo se relaciona la movilidad del transporte público con la del automóvil? ¿Cómo se relaciona la movilidad facilitada por la logística con el comercio de estupefacientes o la trata de personas para el comercio sexual? Decir simplemente que las cosas se mueven no basta para abarcar ni la diferencia entre esas movilidades ni las maneras en que las unas se implican mutua y activamente en la producción de las otras.<sup>8</sup> También debemos prestarles atención a las inmovilidades y a las formas de fricción que hacen que las movilidades desaceleren o incluso se detengan. ¿Dónde están las fronteras en un mundo móvil? Sin duda, en las fronteras nacionales, pero a menudo esos límites están en los aeropuertos o incluso en lugares fuera del espacio nacional donde es posible que se ejerza control a distancia. Y esas fronteras son semipermeables, lo que crea suficiente fricción para detener a algunos, pero resulta casi inaplicable a la clase de viajeros que forman la elite cinética y pueden atravesar con facilidad las filas especiales con controles bio-

2. Clifford, James, *Routes: Travel and Translation in the Late Twentieth Century*, Cambridge (Massachusetts), Harvard University Press, 1997; Clifford, James, “Traveling Cultures”, en Lawrence Grossberg, Cary Nelson y Paula A. Treichler (eds.), *Cultural Studies*, New York, Routledge, 1992, pp. 96-116.

3. Larsen, Jonas et al., *Mobilities, Networks, Geographies*, Aldershot, Ashgate, 2006; Urry, John, *Mobilities*, Cambridge (Cambridgeshire), Polity Press, 2007; Kaufmann, Vincent, *Re-Thinking Mobility: Contemporary Sociology*, Aldershot, Ashgate, 2002.

4. Castells, Manuel, *La era de la información: economía, sociedad y cultura. Vol. I: La sociedad red*, Carmen Martínez Gimeno (trad.), México, Siglo XXI, 2002. [Castells, Manuel, *The Information Age: Economy, Society and Culture. Vol. I: The Rise of the Network Society*, Oxford, Blackwell, 1996].

5. Deleuze, Gilles y Guattari, Félix, “1227 - Tratado de nomadología: La máquina de guerra”, en *Mil mesetas. Capitalismo y esquizofrenia*, José Vázquez Pérez (trad.), Valencia, Pre-Textos, 2002, pp. 359-431 [Deleuze, Gilles y Guattari, Félix, “1227 - Traité de nomadologie: La machine de guerre”, en *Mille plateaux. Capitalisme et schizophrénie 2: Mille plateaux*, Paris, Les Éditions de Minuit, 1980, pp. 434-527]; Deleuze, Gilles y Guattari, Félix, *On the Line*, John Johnson (trad.), New York, Semiotext(e), 1983.

6. Sheller, Mimi y Urry, John, “The New Mobilities Paradigm”, art. cit.

7. Cresswell, Tim, “Towards a politics of mobility”, en *Environment and Planning D: Society and Space* 28, 1, 2010, pp. 17-31.

8. Cresswell, Tim, *On the Move: Mobility in the Modern Western World*, op. cit.; “Towards a politics of mobility”, art. cit.; y “The Production of Mobilities”, en *New Formations* 43, primavera boreal de 2001, pp. 12-36.

métricos de los principales aeropuertos, aquellas personas que describió Manuel Castells en su formulación del espacio de los flujos.<sup>9</sup>

Evidentemente, debemos tener en cuenta ciertas formas de fricción cuando las movibilidades se frotan entre sí y cuando la movilidad colisiona con inmovilidades relativamente fijas y estables. Y la movilidad no es solo movilidad, sino que puede dividirse en diferentes aspectos que desempeñan un papel en la política del mundo móvil. Las movibilidades tienen diferentes razones, velocidades, rutas, puntos de partida, destinos y direcciones, así como sus propias fricciones.<sup>10</sup>

## Introducción a la turbulencia

En este contexto, quiero presentar la noción de turbulencia en el mundo de los flujos. Sugiero que para el espacio de los flujos se necesitaba un espacio de turbulencia. Entonces, ¿a qué me refiero al hablar de turbulencia?

En pocas palabras, quiero usar este término para referirme a esos momentos en que se interrumpe el buen funcionamiento del espacio de los flujos, en que las redes de movilidad que suelen ser invisibles se hacen visibles. Se refiere a la movilidad irregular y, especialmente, imprevisible. El *Oxford English Dictionary* define turbulencia como el “movimiento violento o inestable de aire o agua, o de algún otro fluido” y también, de manera figurada, como conflicto y confusión, como en la expresión “una época de turbulencia política”.<sup>11</sup> El sentido figurado de caos y confusión generalizados se basa en el significado literal de movimiento inestable. Por lo tanto, la turbulencia es el movimiento desordenado, que no sigue un plan.

Es el movimiento caótico, violento, imprevisible, que interrumpe el flujo que de otro modo sería

constante y “laminar”. Una buena representación visual de la turbulencia es el humo del cigarrillo. Empieza a salir de manera previsible y laminar –fluida y recta– y pronto se vuelve turbulento, caótico e imprevisible. La explicación teórica del porqué de ese comportamiento es uno de los grandes misterios que los físicos teóricos no han podido resolver.

La turbulencia es uno de los fenómenos del “mundo real” que han demostrado ser irreductibles desde el punto de vista matemático. Es decir, que no pueden “resolverse” de manera sencilla en una sola ecuación. Las condiciones en las cuales se da la turbulencia y que, a su vez, produce la turbulencia cambian constantemente; ésa es su naturaleza. Por ese motivo, los matemáticos y físicos han pasado de la matemática clásica al análisis numérico. El análisis numérico es una rama de la matemática que se vale de computadoras muy potentes (en el caso de la turbulencia) para usar algoritmos y “resolver” problemas numéricamente, en lo que se conoce como matemática “continua”. El tipo de matemática que se aplica para resolver el problema de la turbulencia es, en otras palabras, una matemática turbulenta, una matemática que se arremolina y mueve constantemente en forma de espiral para seguirle el ritmo a la naturaleza siempre cambiante de esos rebeldes remolinos y torbellinos. La turbulencia no es un problema “cerrado” que puede resolverse en la matemática “cerrada”. El análisis numérico hace predicciones sobre la turbulencia, se le aproxima, pero nunca la capta ni puede predecirla con certeza. El ámbito más apremiante de los modelos de turbulencia es la investigación sobre el cambio climático. La atmósfera es el sistema más turbulento que existe. Gran parte de la matemática de flujos turbulentos se origina en los intentos de pronosticar el tiempo. Lewis Richardson, pacifista y cuáquero, trató de usar la matemática para modelar el clima y las causas de las guerras. De ese modo, sentó las bases

9. Castells, Manuel, *op. cit.*; Graham, Stephen y Marvin, Simon, *Splintering Urbanism: Networked Infrastructures, Technological Mobilities and the Urban Condition*, London, Routledge, 2001; Rumford, Chris, “Theorizing Borders”, en *European Journal of Social Theory* 9, 2, mayo de 2006, pp. 155-169.

10. Cresswell, Tim, “Towards a politics of mobility”, art. cit.

11. Soanes, Catherine et al. (ed.), *Pocket Oxford English Dictionary*, 10ª ed., 2005.

de lo que hoy se conoce como la geometría fractal. Además, también ideó el “número de Richardson”, un número no fijo que todavía se usa en la meteorología. Cuando es menor a 0,1, aumentan las posibilidades de turbulencia climática. Los científicos contemporáneos que modelan el cambio climático son discípulos de Richardson.

Aplicar análisis numérico al problema del flujo turbulento es básicamente luchar contra la incertidumbre, la imprevisibilidad y la indefinición. Es tratar de lidiar con una situación que cambia todo el tiempo. Es un intento de reconciliarse con lo esencialmente casi aleatorio y hacerlo legible. Esa característica de la turbulencia la ha convertido en una metáfora atractiva para los tiempos difíciles. Por si no lo notaron, estamos viviendo en una época turbulenta. Se suele describir la reciente crisis financiera como una turbulencia. Mientras escribía este trabajo, el 16 de octubre, encontré un informe de Associated Press que decía que el Fondo Monetario Internacional estaba pasando por un período de “turbulencia política” por sus negociaciones con Europa del Este.<sup>12</sup> El año pasado, Alan Greenspan, ex presidente de la Reserva Federal de Estados Unidos, publicó una crónica autobiográfica de los cambios recientes en la economía mundial con el título de *La era de las turbulencias*.<sup>13</sup> La publicidad dice que “después del 11-S Alan Greenspan supo, si es que necesitaba más indicios, que vivimos en un mundo nuevo: el mundo de una economía capitalista global que es mucho más flexible, resistente, abierta, autocorrectora y dinámica de lo que era hace incluso un cuarto de siglo. Es un mundo que nos ofrece enormes posibilidades nuevas pero también enormes nuevos desafíos”.

Pero no solo el mundo de las finanzas y la economía está movilizand o la noción de turbulencia; ésta también aparece en el mundo del arte. Por

ejemplo, la Trienal de Arte de Auckland de 2007 se llamó “Turbulencia”, por el siguiente motivo:

La 3ª Trienal de Auckland trata la condición de *turbulencia*, el complejo e imprevisible entorno cultural y político en el que vivimos. Los artistas que aquí exhiben se interesan por el flujo emocional de su realidad diaria y responden a las esperanzas y los miedos entre nosotros. Crean intervenciones estéticas: maneras activas, vitales y alternativas de mirar el mundo que nos rodea. Los artistas de *turbulencia* presentan sus expresiones reales e imaginadas del sustento y el exilio, la ascendencia y la colonización, el comercio y la coexistencia.<sup>14</sup>

Hace poco, se publicó una novela titulada *Turbulence*, escrita por el novelista histórico Giles Foden.<sup>15</sup> Narra los esfuerzos desesperados de un equipo de meteorólogos por determinar el mejor momento para las invasiones del Día D. Para calcularlo, necesitaban predecir el clima y la condición del mar. Sin embargo, no se refieren únicamente al significado literal de la turbulencia del aire y el agua. La novela se vende como un estudio de la relación entre previsibilidad y turbulencia y de la manera en que los seres humanos lidiamos con la incertidumbre.

Y esta noción de incertidumbre parece ser clave. Si observamos esa muestra de usos contemporáneos de la palabra turbulencia veremos que se refiere a una serie de observaciones interrelacionadas. La flexibilidad, la amenaza, la apertura y la incertidumbre son todos elementos de la ecuación, al igual que el desorden, la complejidad, la aleatoriedad y la falta de previsibilidad. En el centro, la turbulencia se refiere a algo que está fuera de control... algo que quizás ni siquiera Dios podría entender. Nuestra comprensión de la turbulencia depende mucho de nuestra inversión en los tipos

---

12. [http://news.yahoo.com/s/ap/20091014/ap\\_on\\_bi\\_ge/eu\\_imf\\_eastern\\_europe](http://news.yahoo.com/s/ap/20091014/ap_on_bi_ge/eu_imf_eastern_europe) (fecha de consulta: 30.10.09).

13. Greenspan, Alan, *La era de las turbulencias: Aventuras en un nuevo mundo*, Gabriel Dols Gallardo (trad.), Barcelona, Ediciones B, 2008. [Greenspan, Alan, *The Age of Turbulence: Adventures in a New World*, London, Allen Lane, 2007].

14. <http://www.aucklandartgallery.govt.nz/exhibitions/0703turbulence.asp> (fecha de consulta: 30.10.09).

15. Foden, Giles, *Turbulence: A Novel of the Atmosphere*, London, Faber, 2009.

de ordenamiento que ella está haciendo insostenibles. Para algunos, la turbulencia es una amenaza y para otros, una oportunidad.

Más de cerca, la turbulencia también se ha incorporado en el vocabulario de la teoría social, política y cultural contemporánea. Por ejemplo, aparece en *Mil mesetas*, de Deleuze y Guattari, como descripción de la movilidad desordenada. Los autores describen la manera en que se canaliza la movilidad ordenada y se mueve por rutas y conductos muchas veces provistos por canales en el espacio producidos por el Estado. Sostienen que la movilidad no sucede de manera uniforme en un espacio continuo como el agua derramada que fluye sobre una mesa, sino que sigue conductos aceptables. El espacio liso (el espacio nómada) es un ámbito sin conductos ni canales.

[E]l Estado tiene necesidad de subordinar la fuerza hidráulica a conductos, canales, diques que impiden la turbulencia, que obligan al movimiento a ir de un punto a otro, al espacio a ser estriado y medido, al fluido a depender del sólido y al flujo a proceder por series laminares paralelas. En cambio, el modelo hidráulico de la ciencia nómada y de la máquina de guerra consiste en expandirse por turbulencia en un espacio liso, en producir un movimiento que ocupa el espacio y afecta simultáneamente a todos los puntos, en lugar de estar ocupado por él, como en el movimiento local que va de tal punto a tal otro.<sup>16</sup>

Crear orden y previsibilidad no es solo una cuestión de fijar en el espacio, sino de canalizar el movimiento, de producir las movibilidades correctas a través de la designación de rutas.

En la teoría de la migración, Nikos Papastergiadis ha movilizado de manera productiva la metáfora de la turbulencia en la descripción de la migración mundial que hace en *The Turbulence of Migration*. De nuevo, turbulencia hace referencia

a formas de movilidad abiertas, aparentemente caóticas y carentes de una base teórica fácil.

La turbulencia no es solo un sustantivo que sirve para describir el efecto perturbador de una fuerza inesperada que altera el curso del movimiento de una persona, sino también una metáfora de los niveles más amplios de interconexión e interdependencia entre las diversas fuerzas que entran en juego en el mundo moderno. Ninguna teoría general puede explicar los flujos migratorios de todo el mundo. Ante la falta de patrones estructurados de migración mundial con causas y efectos directos, la turbulencia es la mejor manera de formular los procesos móviles de la autoorganización compleja que están teniendo lugar. Esos movimientos pueden parecer caóticos, pero tienen dentro de sí una lógica y un orden. Se puede trazar una analogía con fenómenos que en algún momento se pensó que carecían de estructura, como los flujos turbulentos, y que no se entiende que posean patrones intrincados de interconexión.<sup>17</sup>

Según la visión clásica de la teoría de la migración, el movimiento de las personas era esencialmente lineal y unidireccional y, en términos globales, de Este a Oeste y de Sur a Norte. No era casual, dado que en gran parte era la manera en que se desplazaban las personas. Sin embargo, en la actualidad, lo hacen en trayectorias multidireccionales y reversibles y toman caminos diferentes que cambian constantemente. Es posible que la migración nunca haya sido tan predecible como los teóricos de las migraciones querían creer, pero ahora lo es mucho menos.

Según Papastergiadis, la migración forma flujos turbulentos a partir de una jerarquía de torbellinos y vórtices incluidos dentro de más torbellinos y vórtices.

La turbulencia se ha incorporado en el léxico de la teoría política y también en el de la teoría de las

16. Deleuze Gilles, y Guattari, Félix, *Mil mesetas. Capitalismo y esquizofrenia*, op. cit., p. 370.

17. Papastergiadis, Nikos, *The Turbulence of Migration: Globalization, Deterritorialization and Hybridity*, Cambridge (Cambridgeshire), Polity Press & Blackwell, 2000, pp. 4-5.



relaciones internacionales. En su libro *Turbulence in World Politics*, James Rosenau nos presenta un modelo de política mundial aparentemente nuevo en un mundo donde, después del estadocentrismo, la figura del Estado se reemplazó, o al menos se complementó, con otros espacios de autoridad política.<sup>18</sup> Relata la manera conocida en que las formas tradicionales de autoridad se han debilitado, las colectividades que antes gozaban de cierto renombre se han fracturado y los pequeños grupos se han vuelto más influyentes. Los estados y gobiernos se ven cada vez más indefensos ante esas nuevas realidades. Rosenau sugiere que “esa dinámica turbulenta promueve las tendencias simultáneas centralizantes y descentralizantes que hacen que ahora se bifurquen las estructuras mundiales”.<sup>19</sup>

Esas interpretaciones de la filosofía, la teoría de las migraciones y las relaciones internacionales movilizan a la turbulencia casi de la misma manera que los usos populares o diarios de la palabra para describir nuestros tiempos turbulentos. Es tanto literal como figurada: describe los movimientos que parecen impredecibles, caóticos e indefinidos y, al mismo tiempo, se refiere a una sensación de que las cosas están fuera de control, una deliberada indisciplina, un quiebre en las maneras tradicionales de pensar y de ser. La turbulencia parece ser una metáfora atractiva y poderosa para un mundo móvil y desordenado.

## Cuentos turbulentos

Claro está, el trabajo sobre movilidades teóricas y empíricas necesita pensar en las repercusiones de la turbulencia. A mi entender, dado que las movilidades de todo tipo se multiplican y vuelven más centrales en el mundo en que habitamos, los episodios de turbulencia aumentan quizás hasta el

punto de convertirse en historias habituales de los noticieros de la noche. Desarrollemos esas ideas con tres relatos.

## La máquina se detiene

Como introducción, me gustaría reflexionar sobre el cuento de E.M. Forster, de 1909, *The Machine Stops*.<sup>20</sup> En él nos adentramos en un mundo donde casi nadie se mueve más allá de los confines de las celdas individuales en las que vive. Una infraestructura mayormente invisible y misteriosa que atiende todas sus necesidades lo alimenta, cuida y ayuda a comunicarse. Esa gran red de infraestructura se conoce como la “máquina”. Se sospecha de todo tipo de experiencia corporal inmediata, dado que siempre hay un elemento mediador. Los viajes, en especial, están muy mal vistos. Se rinde culto a la máquina como si tuviera vida propia, como si no fuera producto de la inventiva y el trabajo humano. Con el paso del tiempo, la máquina empieza a fallar y finalmente deja de funcionar. Desde sus celdas, las personas escuchan por primera vez el silencio, en lugar del bajo zumbido que antes las rodeaba. Mediante su ausencia, la máquina se vuelve evidente. El silencio es ensordecedor.

Muchas de las infraestructuras de movilidad en el mundo en que vivimos funcionan de manera similar a la máquina. Cuando lo hacen a su máximo potencial, pasan a formar parte del aire que respiramos, de lo ordinario y cotidiano. Todos sabemos lo visibles que se vuelven cuando fallan, cuando hay un embotellamiento o las valijas no llegan a la cinta 4 del aeropuerto. En los últimos años, se ha producido un aumento continuo de este tipo de episodios.

## El ancla y el cable

El miércoles 30 de enero de 2008, por ejemplo, muchos usuarios de Internet de la India, Egipto y Arabia

---

18. Rosenau, James N., *Turbulence in World Politics: A Theory of Change and Continuity*, Princeton (New Jersey), Princeton University Press, 1990.

19. *Ibid.*

20. Forster, E.M., *The Machine Stops and Other Stories*, Rod Mengham (ed.), London, André Deutsch, 1997, pp. 87-118.

Saudita se quedaron sin servicio. El ancla de un barco cortó por accidente el principal cable de Internet que une Europa con Asia, entre las ciudades de Palermo, Italia, y Alejandría, Egipto. Ese tramo forma parte del cable más largo del mundo, de 39.400 kilómetros, que va desde Alemania a Australia y Japón.

En Egipto, Amr Gharbeia temía que el gobierno de su país hubiera cerrado Internet como medida de lucha contra los subversivos. “Nos empezamos a poner paranoicos porque hemos visto en otras oportunidades que países como Pakistán cortaron temporariamente Internet”, dijo. “Pero, en nuestro caso, creo que tenemos solo dos puertas de enlace de Internet que salen de Egipto, así que quizás solo esté funcionando la más pequeña”.<sup>21</sup> *The Guardian* informó sobre impactos drásticos en la floreciente industria india de las telecomunicaciones y la posibilidad de agitación en todo el mundo. British Airways y otras grandes corporaciones que dependen de los *call centers* indios tuvieron dificultades en la venta de pasajes aéreos.

En los días posteriores sucedió algo increíble. En los principales diarios de todo el Reino Unido aparecieron mapas de la red de cables de Internet que atraviesan el mundo. La mayoría de nosotros no tiene ni idea de cómo funciona Internet o incluso que existe una infraestructura fabricada que la hace funcionar. Por ejemplo, con el servicio telefónico es posible que sepamos dónde está la central telefónica local, vemos que los cables entran en nuestra casa desde postes cercanos. Internet parece mucho más misteriosa. Con el paso de los días, aprendimos los nombres de esos cables que tienen decenas de miles de kilómetros de largo. El que se había cortado se llama proyecto SEA-ME-WE 4 (Sudeste asiático - Medio Oriente - Europa occidental). Así como en *The Machine Stops* el silencio invadía repentinamente, aquí decenas de millones de personas se enfrentaban de pronto a un sistema invisible que no funcionaba. En esos momentos, cuando la turbulencia ataca, los sistemas se hacen visibles.

21. *The Guardian*, 31.1.08.

22. *Daily Mail*, 24.1.07.

## El MSC Napoli

El 18 de enero de 2007 el buque portacontenedores *MSC Napoli* se averió en una tormenta en la costa sur de Inglaterra. La tripulación usó el bote salvavidas y fue rescatada. Se remolcó el buque, que alguna vez fue el más grande del mundo, hasta Lyme Bay y el puerto de Portland. El 20 de enero el *Napoli* encalló en la playa de Branscombe, en la costa de Devon. En la cubierta había 853 contenedores y 114 se cayeron por la borda. Cincuenta de esos contenedores y su carga fueron arrastrados hasta la orilla en toda la costa sur de Inglaterra durante los días siguientes. La mayoría estaban en la playa de Branscombe. Entre el 21 y el 23 de enero una multitud se reunió en la playa y empezó a “rescatar” su contenido. Al día siguiente, la policía acordonó la zona en un intento de restaurar el orden. Durante la semana de los acontecimientos, los medios se llenaron de informes ingeniosos sobre los tipos de objetos recuperados: motocicletas BMW, junto con paquetes de pañales, comida para perros, latas de espaguetis y perfume francés.

En las rutas que rodeaban el pueblo había objetos abandonados por los exhaustos saqueadores, incluidos pañales, bolsas de comida para perros y barriles de roble vacíos.

Grupos de jóvenes rodaban barriles por las carreteras a ocho kilómetros de la playa y se encontraron un montón de vidrios rotos en los lugares donde a los saqueadores se les habían caído parabrisas de automóviles.

Los productos saqueados de los contenedores del *Napoli* ya están a la venta en eBay, el sitio de remates por Internet.

La descripción de los teléfonos celulares y los airbags BMW para conductor dice descaradamente: “recuperados de la playa de Branscombe”, con una salvedad del vendedor: “No estoy seguro de que funcionen, pero nuevos valen una fortuna”.<sup>22</sup>

Un periodista de la BBC describió la escena como los desechos del capitalismo. ¿Cómo vamos a interpretar esa turbulencia literal y figurada? El *Napoli* era un buque que llevaba contenedores, que suelen estar cerrados herméticamente y cuyo contenido es confidencial. Forman parte de la infraestructura de movilidad que esconde lo que está moviendo. Los contenedores se apilan uno sobre el otro en miles de buques que atraviesan el mundo. Aunque sea por poco tiempo, se acumulan en enormes puertos para contenedores.<sup>23</sup> Después se trasladan en trenes y camiones del puerto a un depósito y del depósito a las tiendas. La gran mayoría de los objetos que viajan por el mundo lo hace en contenedores, aunque notablemente siguen siendo una parte invisible del paisaje. Cuando los vemos, no tenemos ni idea de qué hay adentro. Son parte de la máquina que nos trae las cosas que queremos: motocicletas, pañales y comida para perros. La repentina aparición de esas cosas, todas juntas, en una playa parece algo descontrolado, caótico, inesperado. La yuxtaposición de una motocicleta último modelo y paquetes de pañales empapados para niños es buen material para una comedia clásica, es un absurdo.

Como la infraestructura de Internet o la máquina de Forster, las movi­lidades particulares del contenedor dependen de su vacuidad e invisibilidad. Todos los dramas policiales televisivos usan los puertos de contenedores como sitios de acceso prohibido, enfermedad, armas y sujetos catalogados como ilegales. Su vacuidad es tanto fuente de su eficacia como de miedo y duda. En este momento 300 millones de contenedores circulan por todo el mundo. Su aparente inocuidad es consecuencia deliberada del imperativo logístico moderno de estandarizar los movimientos, eliminar la quietud lo más posible. Se estandariza la movilidad y se la hace rutina. Los movimientos mundiales de productos dependen de ese vínculo entre la visibilidad, la estandarización y la rutini-

zación. Ese vínculo trata de producir estabilidad y previsibilidad y, a la vez, invisibilidad. En el caso del *Napoli*, esa estructura se derrumbó y nos confrontamos de repente a los muy visibles contenidos de los contenedores.

Como consumidores, no solemos estar al tanto de la manera en que se produce la cultura de consumo mediante ese proceso de invisibilidad. Los productos simplemente *aparecen* en los lugares y momentos adecuados, no en una playa de Devon como en enero pasado, junto a otros bienes de consumo inadecuados de tan extravagantes. La invisibilidad del movimiento de los productos y la repentina aparición de bienes de consumo en los estantes de las tiendas depende, entonces, de “encerrar entre corchetes” la visibilidad de los productos en tránsito. Si bien la producción y el consumo han pasado por momentos críticos en la historia reciente de la geografía y otras ciencias sociales, la distribución sigue en manos de los planificadores y geógrafos del transporte.

Vale la pena considerar las esclarecedoras palabras de la teórica del cine Yvette Biró, cuando examina los significados de “la turbulencia y el flujo en el cine”. Para Biró, como para los otros teóricos que mencioné, la turbulencia nunca tiene una única causa o fundamento. Se resiste a la posibilidad de una explicación clara dado que es imposible reducir la interacción y coincidencia de muchas contingencias diminutas a una simple explicación.

Vivimos en un mundo de procesos inestables, múltiples, lo que le da al sistema una fuerte dimensión temporal e histórica. Los rastros y recuerdos de situaciones pasadas afectan el presente y sus potenciales. En consecuencia, tarde o temprano se produce una acumulación inevitable de fuerzas externas e internas y se crean la tensión y la complejidad que originarán cambios repentinos. Esa aceleración y ese estallido abruptos son turbulencia y dan lugar a nuevos niveles de complejidad.<sup>24</sup>

---

23. Easterling, Keller, *Enduring Innocence: Global Architecture and Its Political Masquerades*,

24. Biró, Yvette, *Turbulence and Flow in Film: The Rhythmic Design*, Bloomington, Indiana University Press, 2008, p. 5.

Aquí, Bíró presenta la posibilidad de que el pasado surja en el presente, de que viejas constelaciones estallen en nuevas constelaciones. Ése es el mismo sentido que Walter Benjamin le da a la noción de constelación en el *Libro de los pasajes*: formaciones frágiles de la historia que aparecen espontáneamente en el presente, a veces de manera explosiva.<sup>25</sup> Es el ancla del buque, recordatorio material sólido de formas más viejas de movimiento, tan viejas como la humanidad misma, la que rompe el cable de Internet por el que se conecta una parte significativa de la población mundial. Y todas las complejidades de la logística contemporánea no pueden impedir que los elementos rompan el *Napoli*.

## Conclusión

La turbulencia, las fluctuaciones inesperadas e inexplicables que afectan las movibilidades vuelven visible la movilidad. Ya sean las movibilidades virtuales de Internet o las movibilidades reales de las motos y la comida para perros. Como gran parte del poder está implícito en la manera en que se mueven las cosas, la turbulencia también hace visible la manera en que el poder atraviesa las arterias y venas de la modernidad.

Esa situación, por supuesto, conduce a las posibilidades políticas inherentes a la turbulencia. Los tres cuentos que conté se relacionan con infraestructuras que producen sus propias formas de turbulencia. Las personas también pueden introducir turbulencia en los sistemas de manera intencional y, de hecho, lo hacen. Las formas más viejas, quizás modernistas, de lucha solían enfocarse en el conflicto sobre el territorio y las fronteras. Consistían en conquistar terrenos y producir tipos de espacio particulares. Las primeras líneas y el terreno ganado eran claves. En el espacio de los flujos, más que

en el espacio de los lugares, predomina un tipo de lucha diferente. En el texto clásico *La invención de lo cotidiano*, De Certeau sugiere que las armas del fuerte son las estrategias, el poder de definir el lugar adecuado, la delimitación y vigilancia de las fronteras y la capacidad de mantener el territorio.<sup>26</sup> Las armas del débil, las tácticas, descansan sobre lo móvil y lo temporal: la capacidad de usar la astucia, entrar sin autorización en la propiedad ajena y burlar los espacios del poderoso. ¿Qué sucede cuando el poderoso produce los efectos de poder mediante, como planteó Castells, el espacio de los flujos? Una respuesta es que el “débil” puede crear turbulencia, puede crear fricción en el mundo invisible de la movilidad moderna. Lo sabe desde hace mucho tiempo. Los caminos, los aeropuertos, los puertos e Internet han sido muchas veces el blanco tanto de los artistas intervencionistas como de los manifestantes y los terroristas, entre otros. Los piratas somalíes saben de qué manera producir turbulencia en el sistema mundial al crear momentos de fricción en la infraestructura de las rutas de navegación que permiten que el petróleo y los contenedores y tanques circulen sin contratiempos y habitualmente pasen inadvertidos. Cada vez que los dirigentes mundiales se reúnen en las cumbres del G8, se encuentran con manifestantes de un mundo más diverso que el que representan. Los contenedores que parten desde países del Primer Mundo, como Estados Unidos o el Reino Unido, suelen estar llenos de desechos que se exportan ilegalmente a países como China y Brasil. La invisibilidad de los envíos en contenedores funciona en ambos sentidos. Se estima que por el puerto de Róterdam circulan 10 millones de toneladas de desechos ilícitos por año. Una vez dentro del contenedor, las cosas desaparecen y se convierten en contenedores. Éstos las sustituyen. A veces la turbulencia se origina en la subversión deliberada de los espacios de los flujos, que son espacios turbulentos.

25. Benjamin, Walter, *Libro de los Pasajes*, Rolf Tiedemann (ed.), Luis Fernández Castañeda *et al.* (trads.), Madrid, Akal, 2004. [Benjamin Walter, *Das Passagen-Werk*, Rolf Tiedemann (ed.), Fráncfort, Suhrkamp, 1983].

26. De Certeau, Michel, *La invención de lo cotidiano 1: Artes de hacer*, Alejandro Pescador (trad.), México, Universidad Iberoamericana, 2000. [De Certeau, Michel, *L'invention du quotidien 1: Arts de faire*, Paris, Gallimard, 1990].

La lógica de la logística –una lógica basada en la invisibilidad, lo liso, el flujo laminar– domina los espacios de los flujos. Se supone que es ordenada, previsible y calculable. La turbulencia parece ser justo lo opuesto: caótica, imprevisible y más allá de todo cálculo, incluso de análisis numérico o de Dios. Pero, por supuesto, los dos con-

ceptos se relacionan lógicamente. La turbulencia no puede producirse sin flujo laminar liso. Cuanto más flujo produzca la lógica de la logística, más probable será que estalle la turbulencia e interrumpa el buen funcionamiento de la máquina. Es un hecho que nos provoca tanto temor como esperanza.

## NÓMADES QUE IMAGINAN

Wendy Hui Kyong Chun

¿Qué significa ser un nómada tecnológico?

Históricamente, se ha denominado “nómades” a los miembros de tribus errantes dedicadas al pastoreo: son personas sin residencia fija, que deben trasladarse todo el tiempo en busca de pasturas para sus animales. Según la influyente definición de *nómada* que dan Gilles Deleuze y Félix Guattari en *Mil mesetas. Capitalismo y esquizofrenia*, la vida del nómada “es *intermezzo*”. Es decir, para el nómada lo que importa es el trayecto, no los puntos de descanso; de allí la distinción que trazan entre el nómada y el migrante. El nómada desterritorializa, distribuyendo “*los hombres (o los animales) en un espacio abierto, indefinido, no comunicante*”.<sup>1</sup> Así, el nomadismo está ligado básicamente a las máquinas de guerra, a las instituciones extraestatales, como las corporaciones multinacionales y los grupos minoritarios, que se definen por la exterioridad, así como el Estado, a la inversa, define y se define por la interioridad.<sup>2</sup>

Por estas asociaciones, muchos han supuesto que el nomadismo tecnológico socava automáticamente el Estado y la importancia del lugar. Los teléfonos celulares e Internet –en la medida en que

se puedan diferenciar– son instrumentos supuestamente globales que representan una amenaza intrínseca a la estabilidad de los estados nación. De hecho, las noticias sobre el malestar social y sobre las nuevas tecnologías suelen convergir: las protestas políticas que tuvieron lugar en Moldova [Moldavia] en abril de 2009 recibieron el título de “revolución de Twitter”, nombre que borra la especificidad de Moldova y sus problemas políticos y permite que los periodistas se refieran a los acontecimientos de Moldova, Irán, Egipto y otros países como si fuesen intercambiables.<sup>3</sup> Se da por sentado que, con la misma tecnología, el mismo efecto.

Este uso de las tecnologías móviles, globales, para derrocar los estados o desafiarlos parece respaldar las primeras representaciones de Internet como espacio independiente. Cuando Internet se convirtió en un medio masivo en Estados Unidos, después de que fue vendida a empresas privadas a mediados de la década de 1990, había una sensación, extraña pero preponderante, de que Internet o el ciberespacio –medio construido originalmente por el gobierno estadounidense– excedía el control de los estados nación. En una intervención caracte-

1. Deleuze, Gilles y Guattari, Félix, *Mil mesetas. Capitalismo y esquizofrenia*, José Vázquez Pérez (trad.), Valencia, Pre-Textos, 2002, p. 385. [Deleuze, Gilles y Guattari, Félix, *Capitalisme et schizophrénie 2: Mille plateaux*, Paris, Les Éditions de Minuit, 1980].

2. *Ibid.*

3. Véanse Stone, Brad y Cohen, Noam, “Social Networks Spread Defiance Online”, en *The New York Times*, 15.6.09 (<http://www.nytimes.com/2009/06/16/world/middleeast/16media.html>).

rística, John Perry Barlow declaró la independencia del ciberespacio en el evento de medios *24 Hours in Cyberspace*, cuando escribió lo siguiente:

Gobiernos del Mundo Industrial, gigantes cansados de carne y acero, vengo del Ciberespacio, el nuevo hogar de la Mente. En nombre del futuro, les pido a ustedes, del pasado, que nos dejen en paz. No son bienvenidos entre nosotros. No ejercen soberanía alguna donde nos reunimos nosotros.<sup>4</sup>

Según Barlow, en el ciberespacio están “creando un mundo en el que todos pueden entrar, sin privilegios ni prejuicios por motivos de raza, poder económico, fuerza militar o condición social. Estamos creando un mundo donde cualquiera, en cualquier lugar, puede expresar sus creencias, por muy singulares que sean, sin miedo a ser constreñido al silencio o el conformismo”.<sup>5</sup> En su declaración, Barlow vincula la independencia del ciberespacio respecto de los estados con la independencia de la identidad respecto del cuerpo, porque afirma que “nuestra identidad no tiene cuerpo, así que, a diferencia de ustedes, nosotros no podemos imponer el orden mediante la coacción física”.<sup>6</sup> También Paul Virilio insistió en que el ciberespacio es independiente del espacio físico, aunque él utilizó un tono mucho más oscuro (los sueños americanos suelen ser pesadillas francesas). Virilio argumentaba que las comunicaciones globalizadas en tiempo real impondrían un horario global único, que eliminaría la hora, el espacio y la historia locales y, por consiguiente, la democracia local. El tiempo real global

... sustituye la perspectiva del espacio real [...]. La globalización y la virtualización están inaugurando

un tiempo universal que prefigura una nueva forma de tiranía. Si la historia es tan rica, es porque era local, fue gracias a la existencia de tiempos limitados en el espacio que pasaron por encima de algo que hasta ahora solo ha ocurrido en la astronomía: el tiempo universal.<sup>7</sup>

Sin embargo, hay una diferencia fundamental entre las posturas de Barlow y Virilio y la clase de acontecimientos políticos iniciados de un modo más general por los “revolucionarios de Twitter” o las “multitudes inteligentes”: estos últimos son específicos, locales y hasta nacionalistas. Estas protestas no exigen el fin de los estados nación en nombre de la comunidad o el poder global, sino un Estado mejor, más justo (sea cual fuere su definición). Asimismo, en lugar de negar el cuerpo y la identidad, destacan su importancia. El poder de estas protestas surge tanto de la presencia física como de la presencia virtual de los ciudadanos.

Se podría decir que la diferencia entre estos movimientos nacionalistas y aquellos sueños globalistas es la que existe entre los teléfonos celulares e Internet. No obstante, dada la forma en que está avanzando la tecnología, la distinción entre los dos no es tan clara. Internet no se puede reducir a las computadoras independientes. Después de todo, es un protocolo: un medio técnico por el cual se comunican los aparatos que usan distintos protocolos de red. Además, los teléfonos celulares también han sido representados como tecnologías globalizadoras que amenazan la cultura local, en particular porque establecen una cultura juvenil global que desarraiga o libera (según el punto de vista que se adopte) a los adolescentes de las condiciones locales.<sup>8</sup> Como ha afirmado

---

4. Barlow, John Perry, “A Declaration of the Independence of Cyberspace”, 9.2.96 ([http://w2.eff.org/Censorship/Internet\\_censorship\\_bills/barlow\\_0296.declaration](http://w2.eff.org/Censorship/Internet_censorship_bills/barlow_0296.declaration)).

5. *Ibid.*

6. *Ibid.*

7. Virilio, Paul, “Speed and Information: Cyberspace Alarm!”, Patrice Riemens (trad.), en *ctheory*, 0030, 27.8.95 (<http://www.ctheory.net/articles.aspx?id=72>).

8. Para una crítica de esta lógica y un resumen, véase Yoon, Kyongwon, “New Technology and Local Identity in the Global Era: The Case of South Korean Youth Culture”, en *Thamyris/Intersecting* 16, 2007, pp. 237-252.

Kyongwon Yoon, en el contexto de Corea del Sur, el teléfono celular, a diferencia de la computadora en red, se ha presentado como un bien “excesivo” que corroe los vínculos tradicionales familiares y comunitarios, y amenaza así crear desorden personal y social.<sup>9</sup> Según observa Yoon, mientras que la computadora en red se ha relacionado con la producción –y, por lo tanto, el surgimiento de Corea del Sur como “tecnación”–, el teléfono celular se ha considerado un producto femenino. Así, si bien son importantes, las diferencias entre Internet y los teléfonos celulares no se traducen automáticamente en diferencias políticas legibles y predecibles de inmediato.

Este ensayo no se detiene demasiado en las diferencias entre los celulares e Internet, sino que se centra en su acción conjunta, sobre todo en su intersección al nivel de las redes sociales. No es casual que en Corea del Sur, país en el que se centra este ensayo, SK Telecom sea tanto la mayor prestadora de servicios de telefonía celular como la dueña de la red social más popular, Cyworld, a la que también se considera una aplicación orientada a los consumidores.<sup>10</sup> Las preguntas que motivan este trabajo son las siguientes: ¿en qué medida reafirman las tecnologías móviles y de telecomunicaciones el poder de la localidad, de la nación, aun cuando parezcan poner en duda el Estado o exigir su reforma a manos del Estado mismo? Y, lo que es más importante, ¿qué tipo de agrupaciones posibilitan? Los nómades, después de todo, no son precisamente solitarios: son tribales. Deleuze y Guattari, basándose en la obra de Marshall McLuhan, afirman que el mundo moderno ha creado tribus neoprimitivas; los jóvenes de Corea del Sur (y Japón) se conocen como “la tribu del pulgar”.<sup>11</sup> Las tribus son estructuras intrigantes, que se consideran menores –y a ve-

ces mayores– que los estados nación. Son, como explico más adelante, “redes imaginadas”. Más específicamente, este ensayo interviene en el debate sobre el nomadismo tecnológico con dos ejemplos de los nuevos medios surcoreanos que imaginan redes de formas nacionales y raciales, tecnológicas y biológicas –formas tribales– intrigantes. Comienza con un análisis de la fallida expansión de Cyworld al mercado estadounidense y, continuando con las protestas de 2008 por el levantamiento de las sanciones a las importaciones de carne de Estados Unidos, plantea que parte de la eficacia de estas protestas y tecnologías radica en la manera en que transforman las redes de telecomunicaciones “globales” en proyectos nacionalistas.

Sin embargo, antes de llegar a eso, quiero destacar que la afirmación de que los nuevos medios de Corea del Sur son nacionalistas debe ubicarse dentro de un contexto nacional en el que el nacionalismo nunca fue una mera preocupación interna. Corea del Sur se convirtió en nación después de la Segunda Guerra Mundial, cuando Estados Unidos y Rusia dividieron el país en la República de Corea (Corea del Sur) y la República Popular Democrática de Corea (Corea del Norte). El conflicto entre las dos Coreas es una parte clave de la Guerra Fría y su legado. En el último tiempo, los medios surcoreanos –lo que se conoce como “ola coreana”– han invadido los hogares y cines de algo que los imperialistas japoneses alguna vez vieron como el sueño de la “zona de prosperidad común de la Gran Asia”. De Vietnam a Japón, los poemas épicos históricos, las comedias y los melodramas coreanos, a veces ostensiblemente nacionalistas, han ganado una popularidad increíble. En otras palabras, los medios coreanos tienen un carácter cada vez más regional. La popularidad de los medios coreanos se debe a un complejo proceso de aceptación de

9. Véase Yoon, Kyongwon, “The representation of mobile youth in the post-colonial techno-nation of Korea”, en Stephanie Hemelryk Donald et al. (eds.), *Youth, Society and Mobile Media in Asia*, New York, Routledge, 2010, pp. 108-119.

10. SK Telecom posee el 50,5% del mercado de telefonía celular. Véase Yoo-chul, Kim, “SK Telecom Faces Dilemma Over iPhone”, en *Korea Times Online*, 9.11.09 ([http://www.koreatimes.co.kr/www/news/biz/2009/11/123\\_55161.html](http://www.koreatimes.co.kr/www/news/biz/2009/11/123_55161.html)).

11. Véanse Deleuze, Gilles y Guattari, Félix, *op. cit.*, p. 367, y Yoon, Kyongwon, “The representation of mobile youth in the post-colonial techno-nation of Korea”, *op. cit.*



la globalización. Cuando Corea del Sur liberalizó la industria y permitió la importación directa de películas extranjeras, en 1988, muchos coreanos temieron por el cine nacional, fuertemente regulado y respaldado por el gobierno. Sin embargo, el cine surcoreano se ha vuelto cada vez más comercial, tanto en estructura como en contenido, y en 1999 alcanzó la impresionante cifra de 40% del mercado nacional (respecto del 33% registrado en 1987).<sup>12</sup> No obstante, el cine, la televisión y los nuevos medios de Corea del Sur ejercen una supremacía cultural en Asia, a falta de la hegemonía económica y militar del país: históricamente, Corea del Sur ha sido la víctima en vez del victorioso, ya que fue colonizada por China, Japón y, en épocas más recientes, Estados Unidos. Así, el país constituye un ejemplo patente de víctima a la que le fue bien con la tecnología y el conservadurismo cultural, construcción ideológica precaria que fue a la vez respaldada y amenazada por el nomadismo tecnológico.

### **Cyworld contra Facebook o “Mi comunidad cerrada es mejor que la tuya”**

Según los gurús de los nuevos medios, lo que importa de verdad es nuestra página de inicio: los motores de búsqueda, las redes sociales, etc., luchan por convertirse en nuestra interfaz –o portal– principal de acceso a Internet. Algo que ha pasado inadvertido y que, sin embargo, es digno de advertir en esta lucha es la transformación del significado de la página de inicio, que en un primer momento era esa página algo cursi que

alguna vez creamos para que nos representara a nosotros y a nuestros intereses, y que ahora es una plantilla generada automáticamente que, en teoría, convierte nuestra computadora en una ventana al exterior. Esta lucha por ser nuestra página de inicio es una lucha por restringir tanto como por expandir. Como todo el mundo sabe, los portales necesitan límites: si bien se suele imaginar que vinculan un espacio cerrado con uno abierto (es decir, que abren el hogar, inaccesible, a la red abierta y expansiva), yo sugiero que lo que ocurre en realidad es lo opuesto. Estos espacios se basan en lo que encierran como abierto y, de hecho, eso es lo que los hace valiosos. Esta transición de un espacio abierto a uno cerrado condice con la función tradicional de los portales: éstos son grandiosos accesos arquitectónicos a los edificios. Para decirlo más claramente, las redes sociales guardan analogía con las comunidades privadas: son sitios que procuran crear espacios “libres” fijando ciertos límites.<sup>13</sup>

Sin embargo, no todos los sitios crean el mismo tipo de cercas o comunidades. Para entender qué es lo que está en juego en ellos –y cómo las reglamentaciones e identidades nacionales inciden en ellos–, quiero hacer un breve análisis de Cyworld y su intento fallido de ingresar al mundo de las redes sociales estadounidenses. Cyworld es la red social más popular de Corea. Se inició en 1999 y, en 2003, fue adquirida por SK Telecommunications, una de las principales prestadoras de servicios de telefonía móvil. En 2006 ya había 17 millones de coreanos que eran miembros del sitio, y el 90% de los jóvenes de entre 20 y 30 estaba en esta red; muchos de ellos eran adictos o “cyhólicos”.<sup>14</sup> Según *Korean Click*, en octubre de

---

12. Lee, Hyangjin, *Contemporary Korean Cinema: Identity, Culture and Politics*, Manchester, Manchester University Press, 2000, p. 55.

13. Así, no sorprende que uno de los sitios más populares tanto a nivel mundial como en Estados Unidos sea Facebook.com, que creó Zuckerberg cuando estaba en su segundo año de Harvard. Zuckerberg se inspiró en los libros de fotografías de los alumnos, como el de Harvard, que se distribuían entre estudiantes y docentes para fomentar esa sensación –tal vez maravillosa, tal vez escalofriante– de comunidad por la que pagamos tan caro (los alumnos de los años superiores de Princeton invitan a los de primer año a sus fiestas basándose en las fotografías; los libros también se entregan a los docentes de Harvard, en un intento por que memoricen los nombres de los estudiantes).

14. Cellan-Jones, Rory, “Koreans playing the game of life”, en *BBC News*, 3.5.06 (<http://news.bbc.co.uk/2/hi/technology/4968314.stm>).

2009 Cyworld era el cuarto dominio entre los más populares.<sup>15</sup> “La generación de la red”, también conocida como la “tribu del pulgar”—los estudiantes secundarios y de los últimos grados de primaria que fueron clave en las protestas contra la importación de carne, que analizaré más adelante—, se crió en Cyworld.<sup>16</sup> Corea del Sur es también una de las naciones más conectadas del mundo, ya que cuenta con una extensa red de alta velocidad tendida gracias a la intensa planificación y los subsidios del gobierno; un ejemplo de ello es la iniciativa *Cyber Korea 21*, que se lanzó en 1999. Cabe mencionar que el motor de búsqueda/portal más popular de Corea es Naver. En Corea del Sur hay una fuerte presencia local en la web, desde motores de búsqueda hasta sitios de noticias independientes, como *OhmyNews*, que ofrece sitios en coreano y en inglés. Así, el fracaso de Cyworld en penetrar en el mercado de Estados Unidos también podría narrarse como el fracaso de las empresas de software estadounidenses en penetrar en el mercado surcoreano. Es la historia de la localización de las tecnologías globales.

Cabe aclarar que para usar Cyworld Korea, así como la mayoría de las redes sociales y sitios de juegos surcoreanos, es necesario dar el número de identificación como ciudadano de Corea del Sur. Estos sitios no son anónimos, sino que giran en torno al concepto de ciudadano, así como la red de banda ancha se desarrolló en función del concepto de Estado nación. Aunque muchas personas que no viven en Corea reaccionan con espanto o incredulidad ante ese requisito de identificación, podría decirse que el lazo deíctico entre la persona y la cuenta presagia el tipo de “confianza” y libertad que procuran fomentar las redes sociales como Facebook.com. En el mundo de la Web 2.0, la libertad no emana del anonimato, sino más bien del reconocimiento.

En 2006 Cyworld lanzó una versión para Estados Unidos en medio de un gran furor. Basándose en la popularidad que tenía Cyworld en Corea, muchos sostuvieron que este lanzamiento llevaría a la ruina a sitios como myspace.com.<sup>17</sup> La interfaz de Cyworld U.S. era mucho más simple que la de MySpace, aunque resultó un poquito “curso”, y lo mismo ocurrió con los “clubes” a los que uno se podía unir y con Goldie, que dirigía la comunidad. No obstante, como interfaz era más parecida a los predecesores de la web en la ficción, como el “metaverso” imaginado por Neal Stephenson en *Snow Crash*. Aunque no ofrecía interacciones entre avatares en tiempo real, permitía a los usuarios tener su propio avatar (“mini-me”) y una minipágina de inicio (“minihompy”), que se podían personalizar. También tenía —más precisamente, la versión surcoreana— una economía próspera basada en bellotas o *dotori*, que servían para comprar elementos para personalizar la minipágina de inicio (y en Corea del Sur, para descargar música, etc.). De este modo, Cyworld daba lugar a una cierta invención del yo, si bien es cierto que en la versión coreana el yo estaba garantizado por el número de identificación de cada uno (aunque, obviamente, siempre se podía “pedir prestado” el número de otra persona).

Cyworld U.S. —y, de hecho, también los sitios en otros idiomas, como Cyworld China— era fundamentalmente una entidad independiente. Así, un miembro de Cyworld Korea no podía ser “ilchon” (relación de primer grado) de un miembro de Cyworld U.S., aunque en la realidad tuvieran una relación de ese tipo. Lo que es más importante, no existía ningún motivo tecnológico para tal división: bien se podían tener distintos idiomas de interfaz en una misma red social. Asimismo, Cyworld U.S. era una réplica de una versión anterior de Cyworld Korea: los creadores adoptaron

15. Hyun-kyung, Kang, “Cell Phones Create Youth Nationalism”, en *The Korea Times*, 12.5.08 ([http://koreatimes.co.kr/www/news/special/2008/06/180\\_24035.html](http://koreatimes.co.kr/www/news/special/2008/06/180_24035.html)).

16. [http://www.koreanclick.com/english/information/freedata\\_rankings.php](http://www.koreanclick.com/english/information/freedata_rankings.php)

17. Véase, por ejemplo, Schonfeld, Erick, “Cyworld Ready to Attack MySpace”, en *CNNmoney.com*, 27.7.06 (<http://money.cnn.com/2006/07/27/technology/cyworld0727.biz2/index.htm>).

una visión “evolutiva” de las redes sociales sobre la base de su experiencia con la red coreana. En su búsqueda desesperada de un público, Cyworld U.S. se fue pareciendo cada vez más, en lo que a interfaz respecta, a Facebook.com, hasta que por último incluso se deshizo de la minipágina de inicio, que estaba aparte (más tarde Facebook.com adoptó este formato de páginas múltiples).

El fracaso de Cyworld U.S. demuestra claramente que las redes sociales son tanto globales como nacionales y que es posible que lo que funciona en un país no funcione en otro. En efecto, el carácter nacional de las redes sociales globales es intrigante, en particular cuando, como ocurre con Orkut en Brasil, no se planeó de antemano. Estas adopciones por nación no son naturales ni estables: más que suponerlas, es necesario explicarlas. Y, en vista de que la web provoca el deseo de cambiar –se basa en el cambio y la diferencia–, estas estabildades corren peligro siempre.<sup>18</sup> Todos los sitios deben cambiar constantemente para seguir siendo los mismos.

Con el fin de promover los cambios necesarios para que la gente siga visitándolas, las redes sociales están recurriendo a lo que se parece cada vez más a la vigilancia. Estos cambios han vuelto productivo a ese personaje difícil de las “comunidades virtuales” anteriores –el participante silencioso–, no solo porque sus acciones ahora son públicas gracias a características tales como los *newsfeeds*, sino también porque, dado este nuevo sentido de lo público, quienes solían ser participantes pasivos ahora consideran que publicar es una forma de controlar su *feed*. La participación pasiva también ha pasado a considerarse una forma de acoso. Sin embargo, las redes sociales no hacen público el seguimiento de la misma manera: Cyworld U.S. informaba cuando alguien visitaba el sitio personal y viceversa. Si bien esta función se puede desactivar en las opciones de privacidad, es algo

que Facebook.com no ofrece como posibilidad... al menos por ahora.

Las diferencias entre los tipos de conexiones que establecen las redes sociales –y, en particular, la diferencia entre Cyworld y otros sitios– son tan sutiles e importantes como las transliteraciones que dominan gran parte de los medios surcoreanos; también revelan un complejo compromiso con la globalización. *Oldboy*, por ejemplo, es *올드보이*, la transliteración del inglés *old boy*. Sin embargo, el origen directo del título del film no es la tradición inglesa, sino el manga japonés homónimo. Dada la historia de la colonización, es notable que un director coreano haya elegido un manga japonés. En cuanto a Cyworld, o *싸이월드*, el morfema *cy* (싸이) parecería una transliteración de la partícula *cy* que aparece en las palabras *cybernetic* o *cyberspace* (“cibernético” y “ciberespacio” en inglés). No obstante, 싸이 también suena como 사이, que significa “entre” o “relación” (a la familia también se le dice 사이). Asimismo, como dije antes, en Cyworld Korea uno no tiene amigos o 친구, sino relaciones de primer grado o 일촌.

En cierto sentido, esta relación de parentesco parecería revolucionaria: en Cyworld, uno puede elegir su propia familia. Aun así, el uso de frases que aluden al parentesco también tiene ciertas resonancias tradicionales. En coreano, las chicas jóvenes, por ejemplo, les dicen 오빠, “hermano mayor”, a los chicos más mayores, tengan o no lazos de sangre con ellos. Tradicionalmente se ha considerado que Corea era una raza homogénea, una nación fundada en relaciones de parentesco reales y en la separación traumática del hermano de su hermano, del pariente de su pariente. Así, el uso de 일촌 encaja en la ficción y el mito de que Corea del Sur es una raza homogénea, y esta amalgama de amistad y parentesco de sangre –limitada a los confines del Estado nación– es clave para comprender las intersecciones entre

---

18. Para más información sobre el papel de Internet en la promoción del deseo de cambio, véase McPherson, Tara, “Reload: Liveness, Mobility, and the Web”, en Wendy Hui Kyong Chun and Thomas Keenan (eds.), *New Media, Old Media: A History and Theory Reader*, New York, Routledge, 2006, pp. 199-208.

las redes sociales y móviles por un lado y el nacionalismo por el otro.

## ¿Dónde está el relleno de carne?<sup>19</sup>

En el verano boreal de 2008, Corea del Sur se vio sacudida por una serie de manifestaciones que tenían por fin aparente protestar por el levantamiento de la prohibición de importar carne vacuna estadounidense a raíz de la firma de un acuerdo de libre comercio entre Corea y Estados Unidos. Las protestas se desataron por diversos motivos. En primer lugar, cuando levantó la prohibición, el gobierno surcoreano no impuso restricción alguna respecto de la edad del ganado ni de los cortes del animal que se podían importar. Aparentemente, es menos probable que las vacas de menos de 30 meses contraigan encefalopatía espongiiforme bovina (EEB); en Estados Unidos o en países como Japón no se suele permitir que las vacas que superan esa edad se vendan para consumo humano. Por otra parte, no se excluyeron ciertas partes específicas riesgosas, como el cerebro, la columna vertebral, los ojos y otras que tienen más probabilidades de estar infectadas. Además —y lo que es crucial para mi planteo—, en una edición de *PD Diary*, programa sumamente popular, se afirmó que el 94% de los surcoreanos estaban predispuestos genéticamente a contraer la enfermedad de Creutzfeldt-Jakob, variante de la “enfermedad de las vacas locas” que se manifiesta en los seres humanos. La lógica era la siguiente: el 94,3% de los coreanos son homocigotos para la metionina, en comparación con el 36 o 37% registrado entre los estadounidenses o británicos; todas las personas que contrajeron la enfermedad de Creutzfeldt-Jakob eran homocigotas para la metionina; por lo

tanto, el 94% de los surcoreanos están predispuestos genéticamente a contraer esa enfermedad.<sup>20</sup> Es decir, tras un razonamiento muy dudoso, la enfermedad de Creutzfeldt-Jakob aparentemente demostraba que los coreanos eran, en efecto, una sola raza, una población que se reproducía de forma homogénea, en la que todo el mundo era *cy*. Además de estas cuestiones que guardan relación directa con las sanciones a la carne estadounidense, también había un descontento generalizado respecto de las decisiones, la inteligencia y el estilo del presidente. En una caricatura muy popular se mostraba a éste con una vaca, que le decía al mandatario que pensara antes de hablar.

Las protestas se iniciaron el 2 de mayo de 2008, encabezadas por cientos de estudiantes secundarios y de los últimos grados de primaria, que se organizaron por medio de *chat rooms* y mensajes de texto. Ese verano las hubo casi todos los días; la más masiva fue la del 10 de junio de 2008, cuando se conmemoraba el 21<sup>er</sup> aniversario de las manifestaciones estudiantiles de 1987 en favor de la democracia. Finalmente, las protestas terminaron no solo en la renuncia del presidente y de tres ministros del gabinete, sino también en la aceptación por parte de Estados Unidos de la restricción de las importaciones.<sup>21</sup> El presidente también protagonizó una escena armada y cómica en la que él y otros ministros del gabinete se atracaban de carne estadounidense en público.

Como era de prever, gran parte de la cobertura mediática de las protestas se concentró, como ha ocurrido en otros lados, en la naturaleza “inherente” de Internet y los teléfonos celulares, mediante los cuales se crean agrupamientos horizontales democráticos que inhabilitan el poder jerárquico.<sup>22</sup> Además, y lo que es más sorprendente aún, los periodistas y expertos presentaron las protes-

19. *N. de la T.*: Alusión a la expresión inglesa “Where’s the beef?”, equivalente a “¿Dónde está el sustento?”.

20. Véase “Mad Cow Thesis Twisted Out of All Proportion”, en *The Chosun Ilbo* (Corea del Sur), 9.5.08 ([http://english.chosun.com/site/data/html\\_dir/2008/05/09/2008050961017.html](http://english.chosun.com/site/data/html_dir/2008/05/09/2008050961017.html)).

21. Véase “S Korea President Sacks Ministers”, en *BBC News Online*, 7.7.09 (<http://news.bbc.co.uk/2/hi/7492685.stm>).

22. Véase, por ejemplo, Hauben, Ronda, “South Korean Gov’t Mishandled Beef Deal”, en *OhmyNews Online*, 8.6.08 ([http://english.ohmynews.com/ArticleView/article\\_view.asp?menu=A11100&no=382784&rel\\_no=1&back\\_url=](http://english.ohmynews.com/ArticleView/article_view.asp?menu=A11100&no=382784&rel_no=1&back_url=)).

tas como si probaran que estos tipos de comunicaciones propician intrínsecamente el nacionalismo. Joshua Kurlantzick, profesional adjunto del Consejo del Pacífico sobre política internacional de Estados Unidos, declaró en *The Korea Times*: “Internet ha fomentado la difusión del nacionalismo porque permite a la gente conocer tendencias históricas y comentarlas sin mucha verificación”. En el mismo artículo argumentaba:

Los *chat rooms* de Internet y la tecnología celular, en particular los mensajes de texto, fueron los instrumentos principales que convirtieron a estos jóvenes nacionalistas en “multitudes inteligentes”.

[...]

Los medios locales afirmaron que cerca del 60% de los participantes de las vigilias con velas eran estudiantes secundarios y de los últimos grados de la primaria. Estos estudiantes, a quienes se conoce aquí como “la generación de la red”, tienen hiperactividad en una gran variedad de foros en línea y *chat rooms*. Usan los mensajes de texto como principal herramienta de comunicación con sus pares.<sup>23</sup>

Así, la combinación del teléfono celular con Internet es vista como impulsora del nacionalismo: una propagación viral de rumores que llevan a los jóvenes a ser tan móviles y estar tan mal informados como la tecnología que utilizan. Como observa Yoon, el presidente de Corea del Sur describió estas protestas como una “infodemia” que amenazaba el progreso nacional, y afirmó que “es imposible que una sociedad guiada por las emociones y en la cual proliferan el mal comportamiento y el desorden se transforme en una sociedad avanzada”.<sup>24</sup> Yoon señala que, en respuesta a un temor semejante, las empresas de telefonía celular habían estado fomentando el “uso ‘racional’ y ‘económico’ de los teléfonos celulares” mediante una serie de avisos publicitarios gráficos y televisivos

que promocionaban la imagen de los consumidores adolescentes “deseables”, vestidos en sus uniformes escolares.<sup>25</sup>

Como las protestas continuaban, los funcionarios del gobierno coreano presionaron a las autoridades escolares para que éstas evitaran la participación de las escuelas, incluso al punto tal de inspeccionar los mensajes de texto.<sup>26</sup> Las cifras cambiaron enseguida: el número de trabajadores que tomaban parte en la protesta cobró más importancia; sin embargo, la imagen de una nena que lleva una vela siguió siendo un ícono. La nostalgia que condensa este ícono es interesante. A diferencia de las fotografías de los estudiantes de verdad, de jean y remera (en lugar de uniformes escolares), esta imagen llama la atención por lo dulce y prolija. Se apropia de la retórica del adolescente “prolijo” que buscaba difundir el Estado y la convierte en la imagen de la protesta nacional, en lugar de la del orden nacional.

Cabe destacar que la influencia de la generación de la red realmente parecía coincidir con la difusión de la tecnología. Algunos sitios, como *OhmyTV*, comenzaron a transmitir en vivo las manifestaciones durante las 24 horas, y la popularidad de esos sitios coincidió a la perfección con la popularidad de las protestas:

Según Korean Click, empresa de investigación sobre medios en Internet, *Afreeca* y *OhmyNews* tuvieron más del doble de visitantes en el último mes. Antes recibían un promedio de 600.000 visitas por semana, que hoy ascienden a casi 2 millones.

Otra empresa, Ranky’s Research, mostró que 720.000 personas miraron la manifestación por *Afreeca* durante la noche del 31 de mayo al 1º de junio, más del doble de la cifra registrada dos semanas antes, el 18 de mayo.

También varió la edad de los visitantes: el 18 de mayo, el 50,6% de éstos tenía entre 20 y 30 años, pero el 1º de junio, el 36% tenía entre 20 y 30, y el

---

23. Hyun-kyung, Kang, “Cell Phones Create Youth Nationalism”, art. cit.

24. Yoon, Kyongwon, “The representation of mobile youth in the post-colonial techno-nation of Korea”, *op. cit.*, p. 116.

25. *Ibid.*, p. 112.

26. *Ibid.*, p. 118.

30%, entre 30 y 40. El porcentaje de aquellos de 40 a 50 y de 50 a 60 años también aumentó, del 6,8 y 1,2% al 12,5 y 5,6%, respectivamente.<sup>27</sup>

Al parecer, cada vez más gente veía InternetTV –en la computadora o el celular– como una forma de participación; miraban por TV porque no podían estar presentes o, después de ver las imágenes, decidían involucrarse. La difusión de InternetTV –la nueva “tendencia” que se predijo en los medios surcoreanos– y las protestas estuvieron estrechamente asociadas.

Es importante tener en cuenta que estas protestas –por lo menos en un principio– tenían un claro sabor a clase media, como la carne local, que en Corea del Sur cuesta el triple que la estadounidense: la carne local tiene tanto de promesa nacional como de realidad. No obstante, lo que dejan en claro estas protestas –y su entrelazamiento de lo biológico y lo tecnológico– es que las redes son imaginadas. No existen como tales y, cuando se imaginan, rempazan lo que creemos saber sobre biología y tecnología.

Esta difusión de la tecnología, tal como implica el término *infodemia*, se produjo gracias a una representación nacional imaginada que unió la biología con la tecnología valiéndose de las armas –la red y lo imaginario– del Estado. Es decir, parte del poder de la generación de la red surgió de su concepción imaginada de Corea del Sur como red biológica que hay que defender, de haber adoptado cierta lógica paternalista y moral.<sup>28</sup> Insisto, estas protestas se iniciaron en respuesta al levantamiento de las sanciones a la importación de carne estadounidense, sanciones que había impuesto el Estado para proteger a la población. Comenzaron porque los estudiantes, el futuro de la nación, a quienes ésta supuestamente debía proteger, sintieron que el Estado no los prote-

gía de una amenaza biológica que al mismo tiempo los definía y los tenía por objetivo en cuanto nación y en cuanto raza: una población que se reproducía de forma homogénea. Es decir, en el mundo de la enfermedad de Creutzfeldt-Jakob y de Cyworld, todas son relaciones de primer grado. Aquí coinciden nación y raza, pero a través de una definición de raza que le debe más a la genética demográfica que a los conceptos tradicionales. Es una definición que se centra más en la posibilidad de propagación (flujos) de determinadas enfermedades que en una identidad sólida. Se centra en los efectos del contacto, en el flujo genealógico. No es casual, entonces, que la “vigilancia” sea tanto médica como tecnológica y que la propagación de la enfermedad y de Internet parezca exigir y justificar ciertas formas de vigilancia como si fueran beneficiosas.

Esta concepción imaginada de la nación en términos de una amenaza epidemiológica sigue la tradición de lo que Priscilla Wald ha denominado “inmunitades imaginadas” (reformulación del análisis de Benedict Anderson sobre el nacionalismo como “comunidad política imaginada”, que retomará más adelante). Las inmunitades imaginadas, como la respuesta de Estados Unidos al sida y su constructo muy anterior, “María Tifoidea”, son respuestas nacionalistas a los contagios globales. Al analizar la importancia de la “narrativa de los brotes”, Wald afirma que “si bien las enfermedades infecciosas que están apareciendo son una forma inextricable de interdependencia global, en todas las versiones de estos relatos la amenaza que representan exige una respuesta a nivel nacional. Así, la comunidad que debe ser protegida se configura en términos culturales y políticos, además de biológicos: la nación como ecosistema inmunológico”.<sup>29</sup> Lo más importante es que se trata de una respuesta afectiva: un sentido de pertenencia que transforma a una población en

27. Rahn, Kim, “Sleepless Nights Watching Webcasting of Candlelit Vigil”, en *The Korea Times*, 12.6.08 ([http://www.koreatimes.co.kr/www/news/nation/2009/10/117\\_25786.html](http://www.koreatimes.co.kr/www/news/nation/2009/10/117_25786.html)).

28. Para más información sobre la nación en cuanto sociedad que hay que defender, véase Foucault, Michel, *Defender la sociedad: Curso en el College de France (1975-1976)*, Horacio Pons (trad.), México, Fondo de Cultura Económica, 2002. [Foucault, Michel, “*Il faut défendre la société*”: *cours au Collège de France (1975-1976)*, Paris, Gallimard/Seuil, 1997].

29. Wald, Priscilla, *Contagious: Cultures, Carriers, and the Outbreak Narrative*, Durham, Duke University Press, 2008, p. 53.

un “pueblo”<sup>30</sup> Reitero, esta nueva concepción imaginaria biológica, que convierte una red en una nación, recuerda una concepción imaginaria tecnológica similar, y depende de ella. De manera análoga, la teoría de las redes también se concentra en cuestiones de “afecto”. Sin embargo, la unión explícita de lo biológico y lo tecnológico también modifica los términos de lo que se imagina y de cómo se imagina. Volviendo al caso de Corea del Sur, su unión de raza y nación tiene un aspecto tribal intrigante. Como afirman Deleuze y Guattari, en la “máquina de guerra, la familia, en lugar de ser una célula de base, es un vector de banda”<sup>31</sup> La tribu es una red, una serie de relaciones que distribuye las relaciones afectivas, los placeres irracionales que debilitan la tecnonación “seria” que se supone que debe fundar.

## Redes imaginadas

Las redes no existen como tales. Por eso, en esta última sección, quiero ubicar estos fenómenos en la categoría más amplia de las redes imaginadas. Destacar la importancia de las redes no es una idea muy profunda ni muy nueva, para el caso. Decir que vivimos en una sociedad en red se ha vuelto un lugar común. Si se me permite exagerar un poco, la respuesta a todas las preguntas sobre qué hay de nuevo en nuestra época actual –en el aspecto político, cultural, militar– se ve reducida a una sola: la red. Desde las redes financieras de alta velocidad que difunden riesgos poco transparentes a las redes sociales que transforman el significado de la palabra *amigo*, ellas nos dicen que las redes son no solo el contenido de la sociedad, sino también su estructura y mensaje. En todas las disciplinas y fac-

ciones políticas existe amplio consenso respecto de que las redes constituyen el diagrama de nuestras organizaciones burocráticas, nuestras interacciones sociales y biológicas, en una escala que va desde lo íntimo a lo global.<sup>32</sup> Manuel Castells ha asociado en inmenso detalle la época actual con las redes y los flujos, y sostiene que vivimos (con desigualdad) en una “sociedad en red” signada por el “capitalismo de la información”, en el cual la información se ha convertido en la sustancia y la generadora de productos. La sociedad en red está compuesta por flujos de capital, información, tecnología, interacciones entre organizaciones, imágenes, sonidos y símbolos, y Castells afirma que la experiencia de esos procesos domina nuestra vida económica, política y simbólica.<sup>33</sup> Además, asocia las redes con la atemporalidad, porque asegura que en una sociedad en red tratamos de crear eternidad durante nuestra vida alterando sistémicamente el orden secuencial de las cosas.<sup>34</sup>

Sin embargo, como todas las cosas nuevas, las redes han envejecido con rapidez: ahora son un cliché trillado y banal. Yo creo que se volvieron trilladas y banales no porque las conocemos, sino porque no las conocemos, porque estamos demasiado dispuestos a aceptar por respuesta “es la red”, como si se tratara de una afirmación significativa. “Es la red” es una respuesta atroz por su falta de precisiones; supone que nosotros experimentamos la tecnología directamente, no que sentimos sus efectos en la manera en que facilita nuestras actividades y procesos de imaginación cotidianos.

Las redes, como ponen de manifiesto los ejemplos de Corea del Sur, son *imaginadas*: no se experimentan simple ni directamente. Y no solamente las redes tecnológicas o sociales, biológicas o culturales. Quiero dejar esto en claro: no estoy diciendo

30. *Ibid.*, p. 18.

31. Deleuze, Gilles y Guattari, Félix, *op. cit.*, p. 372.

32. Véanse, por ejemplo, Benkler, Yochai, *The Wealth of Networks: How Social Production Transforms Markets and Freedom*, New Haven, Yale University Press, 2006; Castells, Manuel, *La era de la información: economía, sociedad y cultura. Vol. I: La sociedad red*, Carmen Martínez Gimeno (trad.), México, Siglo XXI, 2002 [Castells, Manuel, *The Information Age: Economy, Society and Culture. Vol. I: The Rise of the Network Society*, Oxford, Blackwell, 1996]; Terranova, Tiziana, *Network Culture: Politics for the Information Age*, London, Pluto Press, 2004.

33. Castells, Manuel, *La era de la información: economía, sociedad y cultura. Vol. I: La sociedad red*, *op. cit.*, p. 445.

34. *Ibid.*, p. 499.

que las redes sean visiones “imaginarias”—objetos de la fantasía que no existen—, sino que su fuerza radica en la manera en que crean y representan conexiones y flujos, en las formas en que posibilitan eventos glociales que van de uno a muchos.

Al plantear esto, estoy ampliando y revisando el concepto de Benedict Anderson de la nación como “comunidad política imaginada”: imaginada, no imaginativa, “porque aun los miembros de la nación más pequeña no conocerán jamás a la mayoría de sus compatriotas, no los verán ni oírán siquiera hablar de ellos, pero en la mente de cada uno vive la imagen de su comunión”.<sup>35</sup> Esta comunidad imaginada tiene limitaciones inherentes —porque la nación nunca incluye a todos los pueblos, sino a un determinado pueblo— y a la vez es soberana —porque, dado que fue concebida durante la Ilustración, la soberanía posibilita la libertad—. Fundamentalmente, esta comunidad política imaginada depende del capitalismo impreso, sobre todo de los diarios, lo que hace que el tiempo parezca homogéneo y vacío. Los diarios, por su obsolescencia planificada con regularidad, crean una “ceremonia masiva extraordinaria”, en la que masas de individuos anónimos, en la privacidad de sus hogares, leen un diario: “[C]ada comunicante está consciente de que la ceremonia está siendo repetida simultáneamente por miles (o millones) de otras personas en cuya existencia confía, aun que no tenga la menor noción de su identidad”.<sup>36</sup>

Como evidencia la crisis actual de los diarios impresos, la noción de una comunidad imaginada que participa con regularidad en una ceremonia masiva y planificada corre peligro. Sin embargo, esto no significa que el nacionalismo haya muerto ni que las personas ya no se conciben a sí mismas como parte de una entidad mayor. Significa que la gente

participa más en las “redes imaginadas”, grupos que son glociales y libres en su vinculación no soberana. Grupos que pueden hacerse coincidir con el Estado nación, como el caso de Corea del Sur, pero que son mucho menores y mayores que la nación —reitero, más tribales—. Las redes, en contraposición con las comunidades, destacan el flujo, el movimiento y la constante adición y el recorte de conexiones; destacan las relaciones más que las identidades. Las redes también incluyen a las tecnologías como actores: subrayan las interacciones entre hombre y máquina.

Para finalizar, quiero hacer un esbozo de la diferencia entre las redes imaginadas y las comunidades imaginadas en relación con el tiempo. Las primeras no se cristalizan en torno a extraordinarias ceremonias masivas y periódicas, sino a acontecimientos que son tanto increíblemente banales como terribles y esenciales, y que exigen una respuesta en tiempo real, como es el caso de las protestas surcoreanas contra la importación de carne. No se estructuran sobre la base de la atemporalidad, sino en torno a las crisis, en torno a una serie de presentes o posibles presentes.

Según Mary Ann Doane, la crisis es “una condensación de temporalidad o tiempo normal. Señala un hecho de cierta duración que es sorprendente y trascendental porque exige resultados en un plazo limitado”.<sup>37</sup> Asociada al término “crítico”, hace hincapié en la importancia de la acción humana; también promete resolución y diferencia: el momento crítico es aquel que altera radicalmente una trayectoria normal. En su análisis de la televisión con respecto a la información, la crisis y la catástrofe, Doane sostiene que la televisión se estructura en función de la catástrofe carente de tema: la catástrofe corrobora el supuesto acceso de la TV a lo momentáneo, lo discontinuo, lo real, lo “vivo”.<sup>38</sup> Afirma

35. Anderson, Benedict, *Comunidades imaginadas. Reflexiones sobre el origen y la difusión del nacionalismo*, Eduardo L. Suárez (trad.), México, Fondo de Cultura Económica, 1993, p. 23. [Anderson, Benedict, *Imagined Communities: Reflections on the Origin and Spread of Nationalism*, edición revisada, London, Verso, 1991].

36. *Ibid.*, pp. 60-61.

37. Doane, Mary Ann, “Information, Crisis, Catastrophe”, en Mellencamp, Patricia (ed.), *Logics of Television: Essays in Cultural Criticism*, Bloomington, Indiana University Press, 1990, pp. 222-239 (p. 223).

38. *Ibid.*



que, para eso, transforma las crisis en catástrofes. En particular, convierte las crisis económicas en catástrofes “naturales” que “por lo tanto están naturalizadas, contenidas, desistematizadas. La crisis económica vista como catástrofe es repentina, discontinua e impredecible, un accidente que no puede ser el reflejo de ningún sistema”.<sup>39</sup> Aparentemente, las tecnologías móviles, por otro lado, transforman las catástrofes –y, en términos más generales, la información– en crisis: nosotros somos “usuarios” y “multitudes inteligentes”, siempre estamos dispuestos a movilizarnos, y no nos limitamos a quedarnos sentados mirando la televisión. Sin embargo, así como necesitamos cuestionar la relación entre la TV y la catástrofe –y analizar con detenimiento la manera en que el contacto, “el vivo”, que ofrece se pospone constantemente–, también debemos considerar lo que está en juego cuando se presenta la crisis como si fuera normal. ¿Hasta qué punto es la crisis también un aplazamiento, una banalización de la crisis precisamente por su ubicuidad? (Pensemos, por ejemplo, en que los teléfonos celulares pueden transformar el hecho bastante simple de arreglar una cita para cenar en una crisis de coordinación). En otras palabras, ¿cuáles son las consecuencias de la necesidad permanente de decidir y reaccionar?

La crisis en cuanto condensación del tiempo valoriza la información: promete sacarnos de lo banal y llevarnos a lo crucial. Cabe destacar que la crisis es privilegiada porque nos promete resolución, porque hace que las redes –y los flujos que éstas posibilitan– parezcan fundamentales y no banales, porque reafirma nuestro rol de usuarios, rol que debemos cuestionar pero también celebrar, dado que usar también implica aceptar que nos usen. La crisis como razón de ser de las redes también procura convertir nuestra vida en una serie de crisis extremadamente aburridas, una forma de responder a lo cotidiano que tal vez evite que respondamos, que disimula el hecho de que nuestras

decisiones se están haciendo cada vez más automatizadas (sistemas de control). No es casual que las definiciones de *tiempo real* y de *crisis* estén estrechamente relacionadas. Según el *Oxford English Dictionary*, *tiempo real* es “el momento preciso en el que se lleva a cabo un proceso o se produce un hecho, en particular los procesos o hechos analizados por una computadora, en contraposición con el momento posterior, cuando se termina el proceso de la computadora, se vuelve a escuchar una grabación o algo por el estilo”. Fundamentalmente, los sistemas de tiempo real duro y blando están sujetos a una “limitación de tiempo real”. Es decir, deben responder, en una duración forzada, a acciones predefinidas como hechos. En los sistemas informáticos, la medida del tiempo real es su reacción al vivo, su vitalidad, su capacidad de reconocer de inmediato nuestras acciones y responder a ellas.

El concepto de crisis impulsa la temporalidad de lo “fugaz duradero” que desarrollé en otro trabajo, en cuanto al tiempo de la memoria del hardware y de la actualización del software.<sup>40</sup> Brevemente, lo fugaz duradero pone de manifiesto que la memoria y el almacenamiento –en oposición a la jerga informática actual– no son lo mismo. De las memorias regenerativas de línea de retardo de mercurio al contenido de los medios digitales, lo que permanece no es lo estático, sino más bien lo que se repite constantemente. Por ejemplo, los datos de nuestras viejas unidades de disco flexible, nuestros antiguos programas, ahora no funcionan, no solo porque los datos digitales son volátiles, sino porque su modo de cambiar constantemente implica que solo con un cuidado constante se puede lograr que duren los datos digitales, es decir, lo fugaz. Y quiero finalizar con ese cuidado constante, dado que lo positivo que se puede extraer de relacionar las crisis con las redes es la exigencia constante de un encuentro ético entre el yo y el otro, encuentro que, aunque nos agote, puede dar lugar a un nuevo futuro.

39. *Ibid.*, p. 237.

40. Véase Chun, Wendy Hui Kyong, “The Enduring Ephemeral, or the Future is a Memory”, en *Critical Inquiry* 35, 1, otoño boreal de 2008, pp. 148-171.

## MÓVILES EN MOVIMIENTO. CUERPO Y TERRITORIO EN LA ESCENA POSMEDIA

Mariela Yeregui

*Pero en presencia de un lugar no puede haber sujeto sino aquel sujeto corpóreo capaz de poseer hábitos, emprender la acción de habitar y experimentar la ideolocalidad del propio lugar.*

Edward Casey<sup>1</sup>

El movimiento expansivo de las artes a partir de la segunda mitad del siglo xx supondría un proceso en el que mecanismos tales como la hibridación, la superposición, la intersección y la imbricación de lenguajes, soportes y discursos propondrían nuevas dimensiones del estatuto de la obra, del espectador, del artista y del contexto comunicacional. Las prácticas posmediales de fines del siglo xx y principios del XXI, lejos de plantear una ruptura o proponer una novedad –lo que supondría cierta visión tecnooptimista del campo de las artes digitales–, postulan explorar ciertos principios expandidos que ya se venían abordando en el terreno de las artes contemporáneas. Esta expansión, no obstante, delinea un universo poco “taxonomizable”, donde las categorías tienden a disolverse y donde, desde la práctica artística y la reflexión teórica, lo tecnológico asume por momentos un

protagonismo marcado. En este contexto, varias cuestiones ameritan miradas que puedan abrir reflexiones a potencialidades conceptuales, más allá de los límites –siempre provisionales– de los propios discursos, lenguajes y formatos.<sup>2</sup>

En este último decenio, la proliferación de tecnologías que potencian la movilidad ha producido vías de aproximación, en el terreno de la creación, que retoman el concepto de locatividad. Así, diversas cuestiones surgen a la hora de abordar discursos que se basan, precisamente, en este carácter móvil de los dispositivos y que actualizan –por su propia naturaleza– nociones que atañen a las geografías, a los lugares, a la experiencia en el espacio y al rol de los individuos y de sus cuerpos en los territorios. Pareciera que son las propias prácticas artísticas las que alumbrarían y delinearían zonas de problematización sobre lo que la tecnología

1. Casey, Edward, “Body, Self, and Landscape. A Geophilosophical Inquiry into the Place-World”, en Paul C. Adams, Steven Hoelscher y Karen E. Till (eds.), *Textures of Place: Exploring Humanist Geographies*, Minneapolis, University of Minnesota Press, 2001, pp. 403-425 (p. 416). (Traducción de la autora).

2. Ver artículo de mi autoría, “Prefijando el medio (o cómo las categorías se desplazan hacia los bordes)”, en La Ferla, Jorge (comp.), *Las prácticas mediáticas predigitales y postanalógicas*, Buenos Aires, Aurelia Rivera/Nueva Librería, 2008, pp. 21-25.

trae per se y, de manera, inversa esta problematización plantearía la necesidad de prever cómo los discursos estéticos, ideológicos y conceptuales dialogan con las prácticas que las propias tecnologías presumiblemente propondrían.

En este universo donde el espacio geográfico se presenta como tela, como soporte de discursos y de prácticas creativas, conceptos tales como los de movimiento, locación, espacio, contexto se tornan instancias indeclinables de análisis y de reflexión. Y son estos ejes los que hacen surgir la problemática del cuerpo como un vector de análisis y reflexión. En efecto, si los paisajes se modelan de maneras peculiares, si los dispositivos transitan las geografías, si se producen movimientos trazables y visualizables dentro de los espacios sociales, es porque el cuerpo posibilita un deambular y un tránsito dinámico y creador de discursos. Una suerte de motor físico y conceptual. Es por ello que propongo analizar y abordar el cuerpo en su dimensión performática, su relación con los dispositivos móviles y los diálogos que éste establece con la esfera geográfica.

El movimiento es, tal vez, uno de los rasgos más paradigmáticos de este tipo de discursos que se generan a partir del uso de dispositivos movidos y portátiles, y que plantean dinámicas que envuelven la noción de “locatividad”. Se autodefinen como dispositivos móviles, lo cual, sin duda, sugiere una revisión acerca del concepto de movimiento que ponen en juego, porque si hay movimiento deberíamos presuponer la existencia de, al menos, categorías tales como las de motor, móvil y el contexto en el que este movimiento tiene lugar.

En efecto, si pensamos el movimiento como un atributo accidental de un móvil —que se manifiesta como un cambio en las relaciones de éste y lo que lo circunda—, estaría definido entonces por su referencia con el exterior. El movimiento es así atribuible al móvil solo en función de su referencia. Algo (= el móvil) se mueve porque el entorno

circundante nos refiere que lo hace. Ahora bien, si este algo no se moviera estaría en reposo y perdería su condición de objeto móvil, lo que implica que el movimiento no sería una propiedad inherente sino el producto de una contingencia que se hace visible toda vez que haya una situación de referencia. Dice Merleau-Ponty: “Todo movimiento es dado en un campo. Así como es necesario un motor en el movimiento, precisamos un fondo del movimiento”.<sup>3</sup>

Móvil, motor, movimiento y entorno emergen así como elementos indisolubles.

Pensando en aquellos proyectos en los que el dispositivo tecnológico (PDA, teléfonos celulares, GPS, etc.) es inseparable del cuerpo del sujeto en su circunstancia nómada —el tránsito es la condición de emergencia de la obra/proyecto/dispositivo de comunicación/red autor, etc.—, motor y móvil se funden en una entidad indivisible. El aparato es móvil en estado potencial: solo un motor —el cuerpo en movimiento, en este caso— concretiza esta propiedad latente del objeto.

Si el cuerpo no transitara, la tecnología móvil perdería su carácter de móvil. Su rasgo potencial de móvil se actualizaría a condición de que el cuerpo accionara en el espacio. Y este accionar es un peregrinar que confiere, precisamente, movilidad a un dispositivo pensado y diseñado especialmente para ser movido. El cuerpo emerge entonces como un posibilitador de la propia naturaleza del dispositivo. En efecto, si a la tecnología se le atribuían funciones protésicas, la emergencia de las tecnologías móviles hace que éstas adquieran una función de extensión en su grado más alto. Sin embargo, es preciso distinguir dos tipos de relaciones entre interfaces físicas y cuerpo.

Hay tecnologías que despliegan funciones extensivas en relación con el cuerpo —y es aquí donde las tecnologías móviles ocupan un lugar de privilegio—. Y hay otras tecnologías donde la relación cuerpo-máquina asume una dinámica simbiótica.

---

3. Merleau-Ponty, Maurice, *Fenomenología de la percepción*, Jem Cabanes (trad.), Barcelona, Planeta-Agostini, 1984, p. 292. [Merleau-Ponty, Maurice, *Phénoménologie de la perception*, Paris, Gallimard, 1945].

En este último caso se trata de un vínculo de índole “invasora”.<sup>4</sup> La interfaz tecnológica penetra así el cuerpo, lo modifica y lo condiciona.<sup>5</sup> El carácter “incorporable” del dispositivo tecnológico inscribe el cuerpo en una dimensión híbrida, y es en este cruce cuerpo orgánico/cuerpo artificial que emana el concepto de cyborg: “Un sistema híbrido de ser humano-máquina con el fin de hacer posible aquello que ni el uno ni el otro podrían realizar separadamente”.<sup>6</sup> Es en el universo paradigmático del cyborg donde se inscriben muchos de los trabajos de Stelarc. Su cuerpo se puebla de prótesis robóticas, muchas veces accionadas remotamente a través de medios telemáticos, asumiendo el rol de una interfaz orgánico-artificial: instancia de mediación que dispara multiplicidad de capas significantes en función de un diálogo en el que el contexto desempeña un papel protagónico.

Nos ocupa aquí, sin embargo, el concepto de “tecnologías extensivas”, entendiendo por ellas las que operan en tanto prolongación, potenciando funcionalidades y atributos inherentes a la corporeidad humana —en contraposición con la idea de acoplamiento funcional de los dispositivos en el cuerpo.

En el caso de las tecnologías extensivas móviles, la movilidad no es inherente a ellas. Como señalé precedentemente, la movilidad es un atributo potencial que se actualiza toda vez que exista un motor que lo impela. La mayoría de las veces es el propio cuerpo que actúa como motor.

“El observador es un príncipe que disfruta por doquier de su incógnito”. Esta frase de Baudelaire es recogida por Benjamin para caracterizar al *flâneur* moderno: un sujeto errante y solitario que deambulaba por las grandes ciudades y cuyo recorrido estaba librado a la dinámica del azar. El individuo nómada de la modernidad “va a hacer botánica al asfalto”,<sup>7</sup> dice el autor. Sin embargo, los cuerpos en movimiento, provistos de dispositivos inalámbricos, al transitar las geografías del siglo XXI, plantean nuevos desafíos.

Porque si el *flâneur* de la modernidad se simbiotiza con el contexto urbano en una errancia sin hoja de ruta, signada por el extrañamiento que la ciudad le provoca, para aislarse, al final de su itinerario, en su dolor interno, el *flâneur* de la posmodernidad, por el contrario, transforma la experiencia del periplo en una instancia comunicable.<sup>8</sup>

En efecto, no se trata de un Brassai fotografian-do las calles nocturnas de París mientras circula por los “pasajes”<sup>9</sup> de los que habla Benjamin. Tampoco de la deriva situacionista propiciatoria de comportamientos lúdico-constructivos de Guy Debord, distanciados de la errancia baudelairiana por el gesto constructor de mapas psicogeográficos; es decir, como una nueva organización de los elementos que emergen de la deriva cuyo resultado es la aparición de nuevos sentidos. Podríamos intentar tender vínculos también con los trabajos de acción, como por ejemplo *Following Piece*, de

4. Ver Giannetti, Claudia, “Del cuerpo mecánico al cuerpo virtual”, en *MECAD eJournal* 8, diciembre de 2001 ([http://www.mecad.org/e-journal/numero8/art\\_6.htm](http://www.mecad.org/e-journal/numero8/art_6.htm)).

5. Un ejemplo interesante que refiere a este pasaje de una movilidad exacerbada a la “incorporabilidad” corporal lo ofrece el video *HandSolo*. Se trata de una construcción paródica y ficcional, inscrita dentro de una campaña de *marketing* viral de la empresa Qualcomm de San Diego —dedicada al desarrollo de dispositivos móviles—, lanzada durante el Día de los Inocentes. A través de este falso lanzamiento de un supuesto desarrollo nanotecnológico, que consiste en la implantación en los dedos de chips que permiten la comunicación telefónica, la empresa desarrolló una exitosa campaña de *marketing*. (Video disponible en <http://www.youtube.com/watch?v=oYimJPi5qLY>).

6. Giannetti, Claudia, art. cit.

7. Benjamin, Walter, *Iluminaciones II. Baudelaire: Un poeta en el esplendor del capitalismo*, Jesús Aguirre (trad.), Madrid, Taurus, 1988, p. 50. [Benjamin, Walter, *Illuminationen*, Frankfurt am Main, Suhrkamp, 1977].

8. Ver Orejudo Pedrosa, Juan Carlos, “Baudelaire y la ciudad” (disponible en <http://www.architecthum.edu.mx/Architecthumtemp/colaboradores/orejudo01.htm>).

9. “Los pasajes son una cosa intermedia entre la calle y el interior. Si queremos hablar de un mérito de las fisiologías, citaremos el bien probado del folletón: a saber, hacer del bulevar un interior. El bulevar es la vivienda del ‘flâneur’, que está como en su casa entre fachadas, igual que el burgués en sus cuatro paredes”. Benjamin, Walter, *op. cit.*, p. 51.

Vito Acconci, o con experiencias video o fotoperformáticas, tales como la serie *Body Configurations*, de Valie Export.

Y, sin embargo, hay varias cosas que los trabajos con tecnología móvil, vehiculados por el accionar humano, proponen como rasgos diferenciadores:

- El sujeto se mueve por el espacio con dispositivos capaces de establecer comunicaciones bi y multidireccionales (no ya un aparato de registro visual y sonoro).
- Estos dispositivos tecnológicos son terminales, o sea, aparatos situados en la periferia y a distancia de una unidad central, que permiten la salida de los datos solicitados al sistema global y donde el usuario, mediante un teclado u otra interfaz, puede hacer ingresar datos a este sistema. Los terminales son, en un sentido físico con reminiscencias fisiológicas, extremidades.
- Estos terminales suponen la existencia de una red. Invisible y signada por un proceso dinámico de polimorfía, la red es un metamapa (un mapa más allá del mapa, una estructura que engendra al mapa) en donde se construyen situaciones físicas concretas que definen dinámicamente al territorio. Múltiples trayectos e itinerarios de flujos de datos son transportados a través de la red. Los periplos se solapan, se intersectan, se superponen, se discontinúan. Encrucijadas que rehúyen a toda idea de representación bi e, incluso, tridimensional merced a que el eje temporal asume un papel definitorio: la contingencia de los trayectos instala la mutabilidad de los trazados. Toda idea de permanencia se disuelve en el devenir temporal. Y este escenario profundamente transitorio y cambiante, dinámico y multidimensional se ajusta difícilmente al concepto de representación cartográfica. Se trataría, en cambio, de una estructura de relaciones y tránsitos posibles, una arquitectura efímera que delinea las condiciones de posibilidad de circulación de flujos,

un andamiaje transversal que doy en llamar “metamapa”.

El proyecto *Loca*,<sup>10</sup> desarrollado por John Evans, Drew Hemment, Theo Humphries y Mike Raento, por ejemplo, va construyendo un metamapa invisible e inquietante que invita a pensar sobre la problemática del control en las sociedades actuales.

Una persona camina por la ciudad, escucha un *beep* en su celular y observa el *display*. En lugar de un SMS ordinario ve un mensaje que dice: “Tenemos dificultades para monitorear su posición: por favor, mueva su dispositivo de red en el aire”. *Loca* se edifica sobre una plataforma de nodos interconectados en un entorno urbano que trabaja al margen de las compañías telefónicas. Cada uno de estos nodos está constituido por viejos teléfonos intervenidos y resguardados en cajas de concreto con el objeto de que logren mimetizarse con el paisaje urbano.

Estos nodos permiten al grupo de producción “trackear” y comunicarse, sin autorización, con los teléfonos móviles de eventuales transeúntes, siempre y cuando estos aparatos posean tecnología Bluetooth. A su vez, se dota de etiquetas a los agentes del proyecto, quienes, a través de sus dispositivos, detectan otros y los registran, dejando una etiqueta en el lugar, con el nombre del dispositivo, la fecha y la hora de la detección. Por otra parte, los mensajes de *bluejacking* (mensajes no solicitados enviados a dispositivos con Bluetooth) envían instrucciones a la red. Este cúmulo de datos es accesible en un *stand* del proyecto en el que la gente puede obtener información escaneando su dispositivo y puede, posteriormente, imprimir sus propios movimientos. En su presentación en ISEA2006 y ZeroOne fueron detectadas más de 2.500 personas, lo que permitió construir una imagen detallada de los movimientos de estos agentes involuntarios.

Este proyecto –como en tantos otros que ponen en juego estrategias de mapeos en el contexto de las urbes– resulta en un mapa que representa los diferentes flujos de individuos en el espacio. No

---

10. Ver <http://www.loca-lab.org/>

obstante, se trata de una re-presentación que congela un devenir mutante y contingente. Si el territorio real y los desplazamientos que en él tienen lugar generan itinerarios de información en la red, los cuales serían fácilmente “trazables”,<sup>11</sup> hay autopistas y senderos mucho menos representables. Se trataría de las entradas y salidas de datos, de los procesos de intercambio, de las relaciones que se construyen en el seno de la red, de la interacción con bases de datos, de los fenómenos de retroalimentación, etc., que definen una morfología que no es tan neta como podría serlo un itinerario espacial. Por ello, toda representación cartográfica de itinerarios espaciales detectados a través de dispositivos móviles toma solo en cuenta las dos extremidades del circuito: dispositivo móvil en movimiento (impulsado por un sujeto u otro) y la resultante visual. El proceso de circulación de flujos no es lo que se representa. Dicho proceso articula circuitos complejos, relaciones dinámicas, estructuras mutables en el tiempo. Es decir, se trata de este nivel “transversal” que he denominado metamapa: flujos de información en la red que configuran y reconfiguran universos dinámicos y mutables. Ya Ben Russell, en uno de los textos liminares de los medios locativos, el *Headmap Manifesto*, de 1999, concibe una superestructura intangible en la que el espacio real adquiere nuevas formas de organización.<sup>12</sup> Desde este punto de vista, se trataría más bien de un territorio construido a partir de dinámicas relacionales que definen la morfología de un territorio cambiante.

Así, una urdimbre intangible se edifica, planteando vínculos telerrelacionales que exceden al mapa. Una supracapa encarnada por esta red –suerte de metamapa inmaterial– y por las diferentes instancias situacionales que ella propone

delinea universos de posibilidades merced a una lógica relacional: un tejido de situaciones –como resultado de un accionar nómádico de sujetos en escenarios ciudadanos– moldea dinámicamente un metamapa en permanente progresión.

Pero volvamos a la noción de movimiento. Muchos de los proyectos que se plantean en esta difusa frontera entre prácticas artísticas con medios móviles y activismo social basan sus postulados de acción y de representación en una convergencia casi literal entre el espacio geográfico y el espacio de red: un espacio que adquiere en el nivel representacional morfologías heredadas de la tradición geográfica. No se trata ya de la red de Internet, donde la espacialidad real se diluye a favor de una espacialidad imprecisa y deslocalizada. En efecto, se trata de experiencias que anidan tanto en experimentaciones de índole cartográfica, basadas en representaciones a través de sistemas de coordenadas, o en trabajos sustentados en procesos de geoanotación (detección de posiciones y consecuente asignación de contenidos provenientes de una base de datos) donde el espacio, en tanto locación, es el eje de la propia dinámica.

La paradoja aquí es que el movimiento (o la potencia de movilidad del dispositivo) aparecería como un fusible que concretiza una instancia ulterior: visualizaciones geográficas o asignaciones programadas de contenidos sobre la base de procedimientos de localización. En suma, lenguajes, procesos y usos para los cuales la tecnología fue concebida. Un correlato del movimiento que se materializa en visualizaciones cartográficas o en dinámicas locativas que no hacen sino abstraer el movimiento. Éste no es ya un proceso visible en una situación de referencia, sino una instan-

11. Abundan proyectos que trabajan en este sentido: artistas que, a través de sistemas de localización, detectan periplos expresamente recorridos y prediseñados cuya finalidad es dibujar formas diversas en soporte electrónico o papel con una intencionalidad deliberadamente figurativa. Ver, por ejemplo, el trabajo de Jeremy Woods (<http://www.gpsdrawing.com>).

12. “El espacio real puede ser marcado y demarcado de forma invisible. Lo que fue alguna vez dominio único de constructores, arquitectos e ingenieros cae en las manos de todo el mundo: la habilidad para dar forma y organizar el mundo real y el espacio real [...]. La geografía se torna interesante. Los teléfonos celulares se dotan de Internet y tienen conciencia de localizaciones espaciales. Todo en el espacio real es susceptible de ser rotulado, traducido a código de barras y mapeado. Superponer todo en una nueva capa total invisible de anotaciones” (disponible *online* en <http://tecfa.unige.ch/~nova/headmap-manifesto.PDF>).

cia reductible a datos locativos que dialogan con estructuras programadas o que sugieren mapeos dentro de los límites epistemológicos de las técnicas cartográficas.

Es en este cruce entre los procedimientos heredados de las ciencias cartográficas y las prácticas artísticas actuales donde aparece una zona de problematización. He aquí algunos de los interrogantes que me surgen:

- En relación con el motor de la movilidad —el cuerpo<sup>13</sup>—, ¿cómo dialoga éste con el dispositivo móvil?, ¿qué relaciones estructurales se establecen?
- En relación con la movilidad, ¿por qué un cuerpo debería moverse?, ¿para qué?
- En relación con el lugar, ¿cómo el territorio puede emerger como un marco/contexto y no como una simple locación?

Ahora bien, sujeto / movilidad del sujeto / dispositivos potencialmente móviles / red forman una argamasa compacta en estrecha relación, o más bien, debería decir, en franca fusión con un espacio físico que es, precisamente, el “fondo” donde el movimiento deviene como tal. En efecto, la conjunción sujeto/dispositivo/red también configura un metamapa en donde los flujos de información dibujan topografías virtuales intangibles. Pero cuando a esta tríada se le suma la condición de “movilidad”, la dimensión espacial adquiere una relevancia inapreciable.

Esto que di en llamar metamapa, que se despliega cual estructura rizomática, tomando las nociones de Deleuze y Guattari,<sup>14</sup> posee una naturaleza performática que hace de él una instancia en continua metamorfosis. Si para Baudrillard el territorio no precede al mapa sino que el mapa engendra al territorio, es en Deleuze que adquiere una especial gravitación el concepto de “agenciamiento”: un conglomerado de líneas binarias o duras y flexibles o moleculares que forman un entramado que atraviesa las ideas, los cuerpos, las acciones, las relaciones. Estas líneas envuelven relaciones metamórficas en cuanto a la territorialidad, siendo las de fuga aquellas que plantean la emergencia de la desterritorialización. Así, el territorio es un vector dinámico en el que la dinámica de desterritorialización y reterritorialización pone en escena devenires diversos.

Es, entonces, en esta movilidad que instaura la emergencia de individuos provistos de tecnologías móviles en red donde el territorio se plantea como un escenario rizomático, dibujando este mapa edificado y ensamblado, y al mismo tiempo, disgregable, engarzable y alterable.

La pieza *The Choreography of Everyday Movement* (2001), de Teri Rueb,<sup>15</sup> consiste en diferentes mapeos topográficos de periplos cotidianos. Por medio de tecnología GPS, el proyecto busca hacer visibles nuestros movimientos dentro del entorno de la ciudad, poniendo en evidencia patrones sociopolíticos y visiones poéticas acerca del tráfico de información a través del cuerpo urbano. Los dibujos nos permiten ver cómo una ruta se impone

13. Si bien el cuerpo no sería un motor exclusivo, es uno de los motores privilegiados en las prácticas locativas y el que plantea cuestiones fundamentales en lo que respecta al movimiento, dado que integra la esfera de la volición: el cuerpo se mueve porque hay una determinación y motivación individual —no ya una decisión del sistema.

14. “Muy distinto es el rizoma, *mapa y no calco*. [...] Si el mapa se opone al calco es precisamente porque está totalmente orientado hacia una experimentación que actúa sobre lo real. El mapa no reproduce un inconsciente cerrado sobre sí mismo, lo construye. Contribuye a la conexión de los campos, al desbloqueo de los cuerpos sin órgano, a su máxima apertura [...]. Forma parte del rizoma. El mapa es abierto, conectable en todas sus dimensiones, desmontable, alterable, susceptible de recibir constantemente modificaciones. Puede ser roto, alterado, adaptarse a distintos montajes, iniciado por un individuo, un grupo, una formación social. Puede dibujarse en una pared, concebirse como una obra de arte, construirse como una acción política o como una meditación. [...] Un mapa es un asunto de *performance*, mientras que el calco siempre remite a una supuesta *competance*”. Deleuze, Gilles y Guattari, Félix, *Mil mesetas: Capitalismo y esquizofrenia*, José Vázquez Pérez (trad.), Valencia, Pre-Textos, 2002, pp. 17-18. [Deleuze, Gilles y Guattari, Félix, *Capitalisme et schizophrénie 2: Mille plateaux*, Paris, Les Éditions de Minuit, 1980].

15. Ver <http://www.terirueb.net/choreograph/index.html>

sobre otra, cómo los movimientos se concentran en vecindarios particulares y cómo se articulan patrones de repetición y variabilidad de los movimientos del paseante a lo largo del tiempo.

Las ideas de proceso y de performance son ejes importantes en este trabajo. Los participantes son “trackeados” a través de receptores GPS. La huella de cada movimiento es transpuesta visualmente en forma de dibujos dinámicos generados remotamente en tiempo real, vía Internet. Éstos asumen una funcionalidad performática al ejecutar periplos urbanos que son archivados y presentados. Cada recorrido se imprime en acetato y, apilado entre planchas de vidrio, se superpone a recorridos anteriores. Los montículos de vidrio se van elevando con la adición de los dibujos subsecuentes, creando así un eje longitudinal encaramado escultóricamente y a través del cual cada espectador observa los cambios en el movimiento de cada paseante a lo largo del tiempo.

El carácter instalativo de la obra –las diferentes pilas de vidrios dispuestas en el espacio expositivo– espacializa la dimensión temporal de ésta, sugiriendo que el territorio es dinámico y conectando la tridimensionalidad con la idea de devenires re-configurativos. El concepto de agenciamiento territorial de Deleuze y Guattari emerge de estos entrecruzamientos en los que el territorio nunca vuelve a ser el mismo: los metamapas de los que hablo entretejen mapas provisorios y cambiantes en los que la configuración física en tres dimensiones enfatiza su condición de contingencia.

Decía anteriormente que el cuerpo errante es el motor que posibilita o, mejor, actualiza el carácter potencialmente móvil de los dispositivos. Ahora bien, no solo se trata de un agente que impele sino también de un factor crucial en el tejido rizomático, al tejer éstos movimientos territorializadores y desterritorializadores. El cuerpo se mueve porque está dotado de tecnologías que incitan el movimiento. En este sentido, motor y móvil se funden e interrelacionan. Es el cuerpo el que actualiza el po-

tencial movimiento de las interfaces físicas, pero es también el movimiento el que insta al cuerpo a dibujar mapas y a crear flujos de información dinámicos y teledialógicos.

El proyecto *Constraint City*,<sup>16</sup> de Gordan Savicic, es una performance que aborda la invisibilidad de los flujos de información, ofreciendo experimentarlos a través de un correlato de dolor físico. Dentro del entramado de ondas electromagnéticas que definen una vasta nube informacional, la experiencia cotidiana está profundamente marcada por la existencia de redes inalámbricas interconectadas. En este contexto, las redes cerradas –como WEP o WAP– restringen el acceso a esta estructura de flujos Wi-Fi. Este proyecto permite sentir literalmente el dolor del no acceso a través de un chaleco-arnés equipado con motores y consolas Wi-Fi. Las redes captadas por la consola provocan un impulso en el chaleco, constriñendo progresivamente las tiras de ajuste –que ejercen mayor presión cuanto mejor es la señal–, lo que provoca heridas y hematomas sobre el cuerpo del *performer*.

En esta fusión entre performance, acción y deriva psicogeográfica el artista lanza una mirada crítica en torno de las tecnologías de información, construyendo provocativos mapas corporales: una cartografía del dolor –los dibujos de las heridas en la superficie del cuerpo– que da cuenta de un metamapa activo en el que los flujos de datos plantean zonas de inclusión y exclusión. Así, el propio cuerpo impulsa al dispositivo, y es su propia acción la que desencadena la mecánica del sufrimiento que se imprime sobre el cuerpo impulsor. En este proyecto, la representación no se basa en coordenadas geográficas, sino en huellas y heridas. Se trata de una disrupción. La red no hace ya lo que se espera de ella y el cuerpo es el depositario del efecto “no deseado”.

De esta forma, vemos no solo al cuerpo motor sino también al cuerpo en tanto móvil e, incluso, como soporte cartográfico. Este cuerpo errante –y sufriente– genera flujos de territorialización que

16. Ver <http://pain.yugo.at/>



no solo tienen que ver con periplos geográficos, sino también con trayectos emocionales.

El dispositivo acoplado al cuerpo incita a comportamientos psicomotores en una fusión en la que éste no opera ya como simple motor. Dispositivo y cuerpo son alternativamente motor y móvil sobre un fondo (= la red) que enhebra tramas de relaciones en un todo rizomático, mutable, dinámico.

Volviendo a las tres preguntas que he planteado precedentemente, y en virtud de un estado de situación en donde se visualiza una apropiación de ciertos procedimientos basados en funcionalidades y herramientas que la propia tecnología móvil propone (rastreo, detección, mapeo, conectividad, portabilidad, etc.), creo necesario insistir en lo que considero son los rasgos que permitirían abordar los medios móviles a partir de una mirada poco condescendiente y que trascienda una eventual dinámica asertiva desde las prácticas artísticas hacia la tecnología móvil.

Se trataría, más bien, de correr el eje de la discusión y pensar en la propia movilidad de los cuerpos y no ya de los dispositivos. Es el cuerpo en situación el que enhebraría nuevas formas de aproximación a la realidad. El cuerpo, en tanto instancia performática que denota una determinada individualidad que piensa, decide, desea, siente, acciona motivadamente, es el que, merced a su movilidad, define una cierta noción territorial. El cuerpo dota de movimiento al dispositivo y éste, a su vez, impele al cuerpo a la errancia. El carácter performático del sujeto y su cuerpo surgen en esta encrucijada en que las interfaces físicas extienden las funcionalidades corporales. El cuerpo en movimiento, en situación territorial, se constituye así en un cuerpo social: un vector de relaciones que, colectivamente y en función de intercambios y relaciones dinámicas con otros cuerpos, va definiendo un espacio social, con sus líneas de fuga, con sus zonas de quiebre. En el mencionado proyecto *Constraint City* el cuerpo se asume como un motor para la creación de nuevas territorialidades: un mapa del dolor engendrado

por el propio cuerpo y que, al mismo tiempo, en tanto soporte, lo concretiza y hace visible. Vemos entonces cómo la propia tecnología Wi-Fi es situada en un escenario de disrupción.

Asimismo, la movilidad crea una noción de territorialidad que supone dinámicas en red de naturaleza cambiante y en transformación constante, por lo que toda idea de representación cartográfica en términos de coordenadas geográficas no daría cuenta de estos juegos de flujos. Son flujos signados por el devenir; por ende, toda representación cartográfica congelaría su carácter dinámico. Si bien muchos proyectos cristalizan los procesos en mapas, éstos no son sino una manifestación exterior. Creo que aquellos que sustentan toda su lógica pura y exclusivamente en cuestiones de mapeos no hacen sino poner el acento en el sustrato tecnológico. La movilidad estaría al servicio de diferentes funcionalidades preexistentes de los dispositivos y las redes. Si queremos llegar a una zona de diálogo en donde los medios móviles logren entablar una instancia de exploración profunda en el campo del arte, habría que trascender la lógica de los dispositivos, de la mera localidad en tanto lugar “trackable” para abordar al individuo en esta instancia de definición territorial. O, como dice Drew Hemment:

El desafío no es ubicar la información o localizar objetos sino una relacionalidad dinámica que sucede a través del solapamiento de diferentes clases de mapeos –geográficos, redes sociales, etc.– dentro de las interfaces sociales hacia los lugares.<sup>17</sup>

Por el contrario, el mapa debería ser una instancia residual. Por eso hablo de un proceso mayor: aquel por el cual los flujos relacionales definen territorios. Un metamapa en el que una urdimbre de flujos excede la “nube informacional” para atravesar las relaciones sociales, las prácticas ideológicas, los procesos que involucran imaginarios sociales, las dinámicas comunicacionales, la di-

17. Hemment, Drew, “Locative Arts”, 2004 (<http://www.loca.org.uk>).

mención estética, etc. En ese sentido, proyectos como los de Fujihata<sup>18</sup> o Rueb proponen saltar la dimensión denotativa para plantear universos que se construyen a partir de múltiples capas en las que los juegos formales proponen nuevos niveles de significación.

En conclusión, las tecnologías móviles y los proyectos artísticos que de ellas derivan ameritan un trabajo profundo que vaya más allá de cierta inmediatez del resultado que el dispositivo supone. Ahondar el concepto de lugar y trascender la noción de locatividad supondría una revisión en torno del rol del individuo, su inserción contextual, las relaciones que el metamapa pone en escena, lo que, en definitiva, permitiría abrir espacios de exploración que excedan los límites de una tecnología mudable y fuertemente corporativa, con una impronta muy marcada y con una discursividad visiblemente premoldeada.

En efecto, las prácticas artísticas con tecnologías móviles pondrían en juego, entonces, procesos de territorialización, desterritorialización y reterritorialización al articular líneas de fuga signadas por la idea de recorridos y movimientos en el espacio. Estos movimientos territoriales componen un me-

tamapa dinámico cuyo soporte es la red. Es el fondo a través del cual el movimiento se hace tangible. Por ello, no se trataría tanto de emplazar como de abrir espacios de ambigüedad. Es la propia movilidad de los cuerpos (no ya de los dispositivos) la que enhebraría nuevas formas de definir el territorio y las relaciones que en él se entretajan.

En tanto prácticas emergentes en el campo de las artes mediales, las prácticas locativas abren nuevas perspectivas de agenciamiento que ponen en relación al individuo con su contexto y a los individuos entre sí. Trascender la locatividad y hacer que el territorio sea el verdadero marco de posibles diálogos, más allá de funcionalidades más o menos sofisticadas de los dispositivos –que no siempre son accesibles a un nivel comunitario amplio–, abriría, tal vez, un horizonte en el que el accionar de los cuerpos y la construcción de territorios planteen nuevas zonas de debate en el campo de las artes electrónicas. Una operación semejante propondría, por cierto, deconstruir, desde la práctica artística, ciertos discursos tecnocientíficos que muchas veces se asumen como dados, desbaratando así el sentido teleológico de las herramientas móviles.

---

18. Ver <http://www.field-works.net/>



## LAS AMBIVALENCIAS DE LOS MEDIOS MÓVILES Y LOCATIVOS

Lucia Santaella

La aceleración en el ritmo de desarrollo de las tecnologías digitales y la expansión de sus aparatos son, como mínimo, desconcertantes, y no se registran señales de detención o disminución. En el estado actual del arte, son varias las líneas de frente: la Web 3.0, la era de los *terabytes* y *pentabytes* la computación en nube, la era de la conexión omnipresente y de la movilidad continua, la computación ubicua, “pervasiva” y sensible, la realidad mixta y aumentada.

De esa pléthora de líneas de frente, este trabajo se propone dar especial atención a los medios móviles y al conjunto de sus consecuencias: la conexión, la movilidad, la ubicuidad y la sensibilidad. Sin embargo, el objetivo va más allá de hacer una mera presentación de ese conjunto. En otro trabajo<sup>1</sup> afirmé que el extenso campo de operaciones de las tecnologías móviles y locativas funciona como una especie de mapa vivo de las contradicciones y paradojas que asuelan las sociedades del conturbado capitalismo. En un extremo, son tecnologías utilizadas para el rastreo y el control militar y gubernamental, que abren las puertas a una era de monitoreo y vigilancia ubicua y discretísima, dado que es invisible. Por eso, guardan en sí una latencia para el daño y para usos inclusive siniestros. En el otro extremo, de esas mismas tecnologías de la

movilidad se apropian prácticas artísticas de los más diversos tipos, algunas llamadas medios locativos, que van a contrapelo de cualquier tendencia maléfica, y en pro de la libertad participativa, de lo lúdico, de la alegría y del placer compartido como aspiraciones inalienables de la condición humana.

Son justamente esos dos extremos los que pretendo destacar: por un lado, la tendencia al control y, por el otro, la fuerza libertaria de la vida y de la complicidad creadora. Los especialistas en vigilancia suelen poner mucho énfasis en los aspectos de control y poder que albergan los medios móviles. No obstante, es necesario tener en cuenta que las funciones y aplicaciones a las que esos medios se prestan son, sobre todo, ambivalentes. De hecho, hay ambigüedades no resueltas en todas las formas actuales de control, inclusive en las que los medios móviles favorecen. Al mismo tiempo que se les teme por su poder invasivo sobre la vida personal, lo que significa una amenaza, también están dirigidos a proteger, a aumentar las posibilidades de vida, a promover justicia en las relaciones de propiedad o participación en la vida política.

Al ser muy diferentes las posibles aplicaciones de la vigilancia, que incluyen seguridad, administración, transporte, comercio, entretenimiento, etc., hablar de dos extremos —el maléfico y el be-

1. Santaella, Lucia, “A ecología pluralista das mídias locativas”, en *Revista Famecos* 3, 37, diciembre de 2008, pp. 20-24 (p. 23).

néfico— es una manera de simplificar un campo en el cual la figura reinante es la de la ambigüedad, a veces desconcertante. Sin embargo, llamar la atención acerca de los extremos es, en el caso de este artículo, una opción táctica para hacer evidente que el lugar ocupado por el artista es siempre un lugar radical: la radicalidad que busca explorar los aspectos más positivos de los medios móviles y locativos, o sea, aquellos que son capaces de ampliar la base de la creación humana, para favorecer acciones compartidas, de confianza recíproca, de humor desprendido; en fin, que son capaces de dilatar las brechas por donde corre la materia vertiente de la alegría y de los placeres vitales.

## 1. Medios móviles y locativos

Los medios móviles y los medios locativos son un conjunto de tecnologías que constituyen un sistema abierto y dinámico con todas las características de los sistemas complejos: flujos caóticos, turbulencia, inestabilidad, pero también emergencia, adaptación y autoorganización. Esos medios son las *palmtops* y los celulares multifuncionales de tercera generación, que, según Lemos,<sup>2</sup> se transformaron en un teletodo para la gestión móvil e informacional de lo cotidiano, verdaderos controles remotos para el manejo de la vida diaria. Conectados a Internet por medio de redes inalámbricas (Wi-Fi, WIMAX y Bluetooth), a las redes de satélites por medio de dispositivos como GPS y a etiquetas de identificación por radiofrecuencia (RFID) y sensores, los celulares son, en realidad, como afirma Lemos,<sup>3</sup> “dispositivos híbridos móviles de conexión multirredes”. De esta forma, unen “la potencia comunicativa (voz, texto, foto, videos) con la conexión en red, la movili-

dad por territorios informacionales”, o sea, áreas de control del flujo informacional entre el ciberespacio y el espacio urbano, “reconfigurando las prácticas sociales de movilidad informacional por los espacios físicos de la ciudad”. Además, entre la gran variedad de funciones del celular que hacen de él un metadispositivo, algunas reflejan funciones cognitivas desempeñadas por el ser humano, de modo que podemos considerar a los celulares como versiones objetivas de habilidades cognitivas humanas integradas en un solo aparato.<sup>4</sup>

Ése es el sistema dinámico que dio origen a la era de la conexión omnipresente, de la movilidad continua y de la realidad mixta y aumentada en medio de la computación ubicua, “pervasiva” y sensible. La conexión es omnipresente porque, aun cuando los usuarios se distraen, descansan o duermen, sigue estando activa. La movilidad es continua porque está en permanente estado de disponibilidad, aun cuando el dispositivo está detenido, además de que las nubes invisibles de bytes se mueven de manera ininterrumpida. La realidad es mixta, pues mezcla inextricablemente el mundo virtual hecho de bits de información con el mundo físico. Es también una realidad incrementada, pues objetos cotidianos y lugares se ven aumentados con el procesamiento de informaciones que dilatan su disponibilidad (*affordance*). Computación ubicua quiere decir que las computadoras, cada vez más imperceptibles en su naturaleza de tales, están en todos los lugares. De allí también proviene la palabra “pervasiva”, que significa que, por medio de la introducción proliferante de chips, la computación pasa a través de todas las cosas, especialmente cuando éstas —sensibles, equipadas con sensores o etiquetas de RFID— intercambian información con las computadoras.

2. Lemos, André, “Cibercultura e mobilidade: a era da conexão”, en *Razón y Palabra* 9, 41, octubre-noviembre de 2004. Disponible en <http://www.razonypalabra.org.mx/antiores/n41/alemos.html> (fecha de consulta: 16.7.09).

3. Lemos, André, “Comunicação e práticas sociais no espaço urbano: as características dos dispositivos híbridos móveis de conexão multirredes (DHMCM)”, en *Comunicação, Mídia e Consumo* 4, 10, 2007, pp. 23-40.

4. Kövecses, Zoltán, “The Cellphone as a Conceptual Category”, en Kristóf Nyíri (ed.), *Integration and Ubiquity. Towards a Philosophy of Telecommunications Convergence*, Wien, Passagen, 2008, pp. 29-44.

En la primera fase del ciberespacio y de la cibercultura, la fase de los puntos fijos de acceso, las interminables capas invisibles de bytes de información parecían provenir de algún ciberlugar que estaba sobre nuestras cabezas (basta mencionar la palabra *download*, como prueba de esa idea). Ahora, el ciberespacio bajó y, mientras las nubes de datos no cesan de crecer y de multiplicarse, nos envuelven por todos lados, se puede acceder a ellas en cualquier punto del espacio y, en breve, en los propios objetos, en lo que se está dando en llamar Internet de las cosas.<sup>5</sup>

Tal difusión de tecnologías de la información y de la comunicación insertas en los objetos torna obsoleta la imagen de las computadoras como cajas sobre mesas o en salas de computación, ya que están ahora en todas partes sin que se note su presencia, porque las tecnologías, comenzando por los celulares 3G, y luego 4G (provistos de banda ancha), están echando raíces dentro de las cosas. Las computadoras se libraron de las cajas y están empezando a ser un aspecto de los ambientes. Como partes integrantes de productos, servicios, artefactos, van a sumar y repartir inteligencia a nuestro alrededor, dando continuidad a lo que actualmente se llama inteligencia ambiente, con sus múltiples interfaces inteligentes de información, constitutivas de la textura y los relieves de la vida cotidiana.<sup>6</sup>

Mientras los satélites crean conectividad desde arriba, las etiquetas de RFID lo hacen desde abajo. En ambientes en los cuales la conectividad está en todas partes, la resonancia, ya no la interactividad, se vuelve el principio del *design*, y cuando las computadoras sean aún más invisibles que hoy,

el ambiente será la interfaz y la inteligencia será también “exteligencia”.<sup>7</sup>

Todo esto, no obstante, es solo uno de los lados de la moneda. El otro lado es que los medios móviles y locativos son, sin excepción, instrumentos de vigilancia, característica que, lejos de perder, van a adquirir con una sutileza cada vez mayor, tema que será discutido a continuación.

## 2. Tres regímenes de vigilancia: panóptico, escópico y de rastreo

La palabra vigilancia y el concepto de vigilancia son moneda corriente. Todos parecen saber intuitivamente qué significa vigilancia. Una definición muy simple es la de Bennett y Regan,<sup>8</sup> para quienes “vigilancia es un medio de determinar quién está dónde y qué está haciendo en el mundo físico o virtual, en un determinado punto del tiempo”. Para Lyon,<sup>9</sup> la atención sería y sistemática a detalles personales para propósitos de influencia, administración y control se define como vigilancia.

También según Lyon,<sup>10</sup> el método clave para situar la vigilancia es plantear cuestiones históricas y comparativas. Los modelos y paradigmas de vigilancia son válidos para un determinado tiempo y no para otro. Un ejemplo de esto se encuentra en la evidente inadecuación de la aplicación generalizada del modelo del panóptico de Bentham que todavía se sigue haciendo a los medios digitales, a pesar de todas las transformaciones que el mundo digital viene introduciendo permanentemente en las formas de vigilancia. Teniendo esto en cuenta,

5. Kranenburg, Rob van, *The Internet of Things. A Critique of Ambient Technology and the All-seeing Network of RFID*, Amsterdam, Institute of Network Cultures, 2008.

6. Kidd, Paul T., “Human-centered Ambient Intelligence: Human-computer Relationships for the Knowledge Era”, en Paul T. Kidd (ed.), *European Visions for the Knowledge Age: A Quest for New Horizon in the Information Society*, Macclesfield, Cheshire Henbury, 2007, pp. 55-68.

7. Kranenburg, Rob van, *op. cit.*, p. 16.

8. Bennett, Colin J. y Regan, Priscilla M., “Editorial: Surveillance and Mobilities”, en *Surveillance & Society* 1, 4, 2004, pp. 449-455 (p. 452).

9. Lyon, David, “Surveillance Technologies: Trends and Social Implications”, en Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, *The Security Economy*, OCDE, 2004, pp. 127-148.

10. Lyon, David, “Editorial. Surveillance Studies: Understanding visibility, mobility and the phenetic fix”, en *Surveillance & Society* 1, 1, 2002, pp. 1-7.

para comprender mejor los variados perfiles de vigilancia introducidos por los medios móviles es necesario establecer comparaciones y distinciones entre tres regímenes de vigilancia: el panóptico, el escópico y el de rastreo. El primero se refiere a la vigilancia disciplinaria que se ejerce en ambientes circunscritos; el segundo corresponde a la distribución proliferante, con propósitos variados, de cámaras de registro y visualización de imágenes, en lugares estratégicos de ambientes cerrados y abiertos, y el tercero surgió directamente del universo digital, y la compleja malla de su tejido es cada vez más fina.

La omnipresencia de la vigilancia digital no puede llevarnos al equivoco de que los otros dos regímenes de vigilancia se hayan disipado. Al contrario, los tres operan simultáneamente, pues el surgimiento de uno nuevo no lleva al anterior a desaparecer. La preservación de la disciplina sigue siendo buscada por medio del régimen panóptico. Las ciudades, en sus más diversificados ambientes, públicos y privados también, no dejaron de colocar cada vez más cámaras —a la vista, o bien ocultas— para capturar gestos, pasos, miradas, bultos y sombras. Es justamente la simultaneidad de estos tres regímenes lo que permite explicar la intrincada urdimbre de funcionamiento de la vigilancia en las sociedades actuales, una urdimbre que terminó transformando nuestras sociedades en sociedades de vigilancia *tout court*, en las cuales “la identificación, la verificación, el monitoreo, el rastreo y el registro de rutina, sistemáticos y ubicuos, de las actividades, comunicación e intercambios cotidianos se han convertido en una experiencia común y no especial”.<sup>11</sup> No es de sorprender que, no siendo necesariamente visible, el paisaje de la vigilancia actual sea “sumamente múltiple y complejo, no solo debido a la enorme cantidad de dispositivos de vigilancia distribuidos por las ciudades, sino también por la multiplicidad de funciones, propósitos y afectos que los atraviesan”.<sup>12</sup> Para dar pruebas de la miríada de dispositivos, Bruno enumera algunos:

... cámaras de vigilancia en lugares públicos, semi-públicos y privados, webcams personales o institucionales, sistemas de control de tránsito (cámaras, controladores de velocidad, radares), sistemas de geolocalización (GPS, GIS, RFID), fronteras y portones electrónicos (contraseñas y tarjetas de acceso, escáneres para personas y bienes/productos), mecanismos de autenticación y control de la identidad (tarjetas de identidad y dispositivos de identificación biométrica), tecnologías de la información y comunicación (computadoras, teléfonos celulares), redes de monitoreo y cruce de datos informacionales, sistemas informacionales de recolección, archivo, análisis y minería de datos (bases de datos, perfiles computacionales), entre otros. Algunos de estos dispositivos tienden a funcionar en forma conjunta, reflejando, en el campo de la vigilancia, una tendencia a la “convergencia tecnológica” presente en otros sectores, como el de las telecomunicaciones.

Frente a esa plétora de medios, vale la pena prestar atención a las nuevas características que el régimen de vigilancia está adquiriendo en la era de la conexión y de la movilidad.

### 3. Un nuevo régimen de vigilancia en la era de la movilidad

A falta de un nombre mejor, yo llamo a las nuevas formas de vigilancia digital, régimen por rastreo (en inglés, *trace* y *track*), porque, frente a la profusión de medios, procesos, procedimientos y propósitos que la vigilancia digital lleva a cabo, el rastreo —en los significados que incorpora de marca, rastro, pista, huella, vestigio— está en la esencia de la captación de datos potenciada por los medios digitales. Mientras que el régimen escópico lleva a ver, el que es por rastreo permite ver a través. Esto se da gracias a los sistemas simbólicos de codificación que ya están insertos en los propios disposi-

11. Lyon, David, *op. cit.*, 2004, p. 130.

12. Bruno, Fernanda, “Controle, flagrante e prazer: regimes escópicos e atencionais da vigilância nas cidades”, en *Revista Famecos* 3, 37, diciembre de 2008, pp. 45-53 (p. 46).

tivos y que quedan codificados en forma aún más compleja en los tratamientos que se aplican a los datos recogidos por ellos.

Si bien el régimen escópico es también indicial, pues lo que es capturado por las cámaras, de hecho, está allí –para recordar el factor de certeza de realidad discutido por Barthes en *La cámara lúcida*<sup>13</sup>–, el resultado de esa captura son imágenes que implican procesos lentos de observación, comparación, análisis y evaluación. En cambio, la recolección, monitoreo, archivo y tratamiento de los datos permitidos por los medios digitales son ejecutados a la velocidad vertiginosamente instantánea de las combinatorias de los *pentabytes*.

Solo semejante velocidad podría hacer ver la omnipresencia de la vigilancia, rastreando todos nuestros pasos y movimientos más insignificantes. Como nos advierte Stalder,<sup>14</sup> cada vez que entregamos una tarjeta de fidelidad en un supermercado, tienda o *check in*, nuestros nombres quedan relacionados con las compras y con el itinerario, entrando, de inmediato, en gigantescas bases de datos. Cada vez que pagamos un peaje en la carretera, cada vez que usamos el teléfono celular o la tarjeta de crédito, nuestras ubicaciones están siendo registradas, analizadas y almacenadas. Cada vez que entregamos nuestra tarjeta de seguro de salud al médico o al hospital, pagamos nuestras cuentas, enviamos nuestra declaración del impuesto a las ganancias o entramos en el ciberespacio, el mapeo de nuestras acciones se vuelve más fino y de mayor tamaño.

Ningún investigador que trabaje en el tema puede dudar por un segundo de que algo muy nuevo está surgiendo: nuevo en cantidad, grado y calidad. Mientras el régimen panóptico se adecuaba a las viejas y pesadas burocracias con sus miradas de arriba abajo –y continúa adecuándose a aquellas que todavía sobreviven copiando ese

modelo–, el régimen escópico surgió en el período de la explosión de las imágenes tecnológicas (foto, cine, video), y representa a una multiplicidad de miradas. Distribuidas en lugares públicos, semi-públicos y privados, las cámaras de vigilancia, con varias funcionalidades y para diversos fines, capturan, casi siempre en un silencio sepulcral, una diversidad de espacios, lugares, escenas y personas, revelando la ciudad y los cuerpos que pasan. Aunque siempre representen una instancia de observación, pueden “operar tanto según una eficacia simbólica, actuando como signo que disuade acerca de ejercer comportamientos indeseables, como ojo que captura o registra efectivamente la acción”.<sup>15</sup> Sin embargo, tal como nos enseña la película *Blow Up*, si no hay registro no hay crimen; en el régimen escópico, si no hay cámara, no hay captura, o sea, por más cámaras que existan, no cubren completamente los territorios, a pesar de que tal paranoia de plenitud no sería totalmente imposible.

Ahora bien, del régimen de rastreo ubicuo y pulverizado de los medios móviles no hay potencialmente forma de esconderse. Los espacios de la ciudad, el lugar de trabajo, de descanso, las tiendas y el hogar ya no funcionan como puntos separados en los que se vigila a las personas. En la era de la movilidad, los lugares son primero puntos de un flujo continuo de vigilancia y cada uno de ellos está conectado a los otros, aportando “la más completa rendición de la textura de la vida cotidiana”. Todos nuestros pasos son sometidos al escrutinio y los objetos que utilizamos (autos, teléfonos, computadoras, electricidad) se convierten en herramientas para la vigilancia. El movimiento no es un medio para huir de la vigilancia, muy por el contrario, se ha tornado el medio mismo de vigilancia.<sup>16</sup> Todo eso con una facilidad jamás soñada por Max Weber, Franz Kafka o George Orwell. Por más que

13. Barthes, Roland, *La cámara lúcida. Nota sobre la fotografía*, Joaquim Sala-Sanahuja (trad.), Buenos Aires, Paidós, 2006. [Roland Barthes, *La chambre claire. Note sur la photographie*, Paris, Cahiers du Cinéma/Gallimard, 1980].

14. Stalder, Felix, “Opinion. Privacy is not the antidote to surveillance”, en *Surveillance & Society* 1, 1, 2002, pp. 120-124.

15. Bruno, Fernanda, *op. cit.*, p. 47.

16. Bennett, Colin J. y Regan, Priscilla M., *op. cit.*, p. 453.



tengamos mucho para aprender de esos autores, sus ideas ya no son completamente aplicables a las condiciones actuales. Lejos de parecerse a “la vieja estructura piramidal de arriba hacia abajo de los Estados totalitarios –o de alguna precisa megamáquina tecnológica–”, la vigilancia por rastreo se constituye en una arena tramada de manera suelta, “fluctuante, fragmentaria y cuestionada”.<sup>17</sup>

También es necesario considerar que, además de coexistir, los tres regímenes de vigilancia, el panóptico, el escópico y el de rastreo, también tienden a mezclarse. Es lo que viene sucediendo en la segunda generación incrementada del régimen escópico, ahora incorporada al digital, tal como aparece en las cámaras inteligentes, dotadas de programas computacionales para distinguir patrones regulares de conducta y de ocupación del espacio en oposición a patrones irregulares y, por lo tanto, sospechosos. Es también el caso de las nuevas cámaras IP que utilizan redes inalámbricas digitales para la comunicación a sistemas de control, monitoreo y vigilancia móvil (los autos de la policía, por ejemplo), aliados a la localización con GPS.

Además, la diseminación de cámaras en teléfonos celulares, lo que permite el testimonio registrado de los acontecimientos, el voyeurismo, la invasión de la privacidad y del anonimato, coloca ahora “la potencia de la vigilancia en manos de cualquier individuo”. En fin, “todo está menos visible y más difuso, lo que torna esa invisibilidad vigilante más performática y el control de los movimientos más efectivo”, una vigilancia que deja fluir el movimiento, y que es absolutamente distinta de los mecanismos duros y estáticos del panóptico, que exigían “cerrar e inmovilizar para vigilar”.<sup>18</sup>

Por más negras que puedan parecer esas nubes, para evitar posturas y actitudes paranoides, como si un supuesto fantasma de Orwell estuviera persiguiéndonos hasta en el sueño, es necesario considerar las ambivalencias de la vigilancia contem-

poránea, que, como Jano, siempre exhibe dos caras. Es justamente hacia el lado opuesto al control y al poder que el artista sobrecarga el peso contrario del sube y baja, al explorar creativamente los dispositivos móviles y locativos en variadas y siempre sorprendentes aplicaciones benéficas, algunas veces contraventoras, activistas y críticas, otras veces cargadas de mucho humor y placer, otras también delicadamente sencillas.

#### 4. La otra cara de Jano

Es una banalidad repetir que las tecnologías digitales, y ahora las móviles, surgieron y crecieron por necesidades puramente militares. La motivación que orienta las tecnologías, tal como la militar, es determinante para la dirección que toma el desarrollo tecnológico. Sin embargo, parece haberse convertido en una regla que las aplicaciones tecnológicas presentan drásticos desvíos del uso originalmente esperado. Son, de hecho, los usuarios los que crean nuevas áreas de aplicación y funcionalidades a través del descubrimiento y la creación de necesidades y prácticas insospechadas. No hay conjuntos predefinidos de empleo para cada tecnología: los manuales de usuarios de Nokia, Motorola o Siemens no presentan una sección separada sobre cómo organizar *smart mobs*<sup>19</sup> con un tenor militante, en el plazo de una hora. La historia de la revolución digital tiene pocas décadas, pero está llena de ejemplos de la sana anarquía de los activistas de las redes, de las cooperativas de los sistemas abiertos, en fin, de aquello que Lemos ha llamado potencia para la creación de líneas de fuga.

Por lo tanto, no se puede negar que existe una ética de la curiosidad y de la liberación de las amarras de lo preinstituido. Es justamente de esa ética que se alimentan los artistas. Por eso mismo es de ellos de quienes proviene la contribución magna

---

17. Lyon, David, *op. cit.*, 2004, p. 133.

18. Lemos, André, “Mídias locativas e vigilância nas bordas dos territórios informacionais”, en prensa.

19. Rheingold, Howard, *Multitudes inteligentes. La próxima revolución social*, Marta Pino Moreno (trad.), Barcelona, Gedisa, 2004. [Rheingold, Howard, *Smart Mobs: The Next Social Revolution*, New York, Basic Books, 2002].

para la continuidad del proyecto humano que, para Karl Marx, se traduce en tornar lo humano cada vez más humano. No es casual que venga de los artistas la creación de otros modos de imaginar, percibir y sentir nuevas extensiones e hibridaciones tecnológicas. Ellos proyectan recontextualizaciones que determinan las apropiaciones culturales.

En el campo de las tecnologías móviles, se encuentran casos ejemplares de esas recontextualizaciones en las prácticas artísticas con medios locativos. Son numerosas y crecientes las actividades de mapeo, geolocalización y anotaciones que esas tecnologías vienen introduciendo, ampliando el sentido de desplazamiento tanto de los aparatos que lo posibilitan como de las informaciones que incesantemente circulan en los espacios intersticiales, entre el reino físico y el virtual.

Se sabe que los medios locativos son cada vez más utilizados en la industria y en el comercio bajo la forma de servicios basados en lugares. En las aplicaciones de primera generación, aún no pasan de variaciones de formas de búsqueda, como para elegir un restaurante, buscar un edificio, etc. Los sistemas de navegación para automóviles, ya bastante conocidos, pertenecen a esa primera generación. Ahora bien, ya están surgiendo aplicaciones más complejas. Los ingenieros, por ejemplo, trabajan en la dirección de recursos capaces de detectar dónde estamos, qué objetos y lugares están cerca, dispositivos capaces de conversar con otros dispositivos, por medio de protocolos nuevos, de modo que lo local se convierta en un nuevo tipo de dato para ser aplicado a Internet y a la WWW.

Además, de la reapropiación, por parte del público en general, de las funciones inherentes a los dispositivos móviles, tales como Bluetooth y SMS, cuyas funciones son baratas y hasta gratuitas, emergen nuevas formas de autoorganización espontáneas que, sin estos dispositivos, no serían posibles.

Cuando los artistas ponen en acción el colectivismo constructivo, los medios locativos denuncian tanto el poder como los límites de las nuevas formas de vigilancia. Cuando introducen momen-

tos de distorsión o inseguridad en esos límites, o cuando construyen plataformas abiertas que ofrecen la posibilidad de revertir, multiplicar o refractar la mirada, deconstruyen así las operaciones tecnológicas que tienden al control político. Surge de allí un nuevo potencial para cambiar el modo en el que percibimos el espacio e interactuamos con él, con el tiempo y con los otros, en la medida en que las actividades descentralizadas son un desafío a las estructuras jerárquicas de la sociedad.

De una maraña de posibilidades, surgen proyectos, por ejemplo, que exploran los bordes de los espacios geopolíticos de las ciudades, al permitir que personas comunes inserten en los paisajes urbanos, por medio de geoanotaciones, su propio conocimiento social. Otros proyectos asumen un propósito documental, buscando conectar significados ocultos con lugares, rescatando la memoria colectiva de su inminente pérdida.

Son proyectos que encuentran los hilos invisibles de su cohesión en el rescate de la experiencia personal de contar historias, en la recuperación de la memoria colectiva cuyo registro se inscribe a contracorriente de las historias oficiales, en la disposición cada vez más amplia para usos críticos e inclusive sencillos de dispositivos marcados por la insignia del poder o del mero utilitarismo desvitalizado. En fin, proyectos que dan lugar a procesos de socialización emergentes, basados en redes de reciprocidad y confianza, en la comunicación colaborativa y en la construcción compartida del conocimiento.

Es impresionante constatar cuán profundamente la evolución de los medios locativos viene cumpliendo los pronósticos contenidos en las ideas utópicas e inspiradoras que Ben Russell desarrolló en su *Headmap Manifesto*, de 1999, y que, por eso mismo, es considerado como el UR-texto de los medios locativos, inclusive antes de la existencia de ese nombre. Con la consigna de que Internet ya estaba empezando a “colarse en el mundo real”, el manifiesto alertaba sobre el enriquecimiento de nuestra experiencia espacial por la superposición de capas de información –imágenes, textos, soni-

dos— facilitados por los dispositivos móviles y por la computación inalámbrica, habilitados con GPS y alimentados por un intenso espíritu comunitario. Además, proponía una serie de tácticas para aplicar ontologías de la web semántica a la tecnología móvil sensible al contexto, transformando así a esta última, de un medio de acceso a contenidos sobre localización, en base para una nueva especie de presencia móvil en red.

Lo que más llama la atención en la lectura de ese manifiesto, después de diez años de haber sido escrito, es el intenso espíritu comunitario que proclama como rasgo imprescindible para la realización de las prácticas locativas. De esta forma, además de funcionar como los más legítimos ejemplares de lo que he llamado ecología pluralista de la comunicación y de la cultura, los medios locativos también funcionan como indicadores precisos de los dos lados antitéticos de la psiquis humana explorados por Freud. En un extremo, el lado destructivo de la pulsión de muerte y, en el otro extremo, el lado constructivo bajo la égida de Eros. Es justamente este último extremo del sube y baja el que se proponen explorar los proyectos estéticos de medios móviles y de medios locativos, equilibrando las fuerzas contrarias ejercidas por el poder disimulado de rastreo y vigilancia ubicuos. Veamos dos ejemplos bastante significativos de obras realizadas por artistas brasileños.

La *Suite 4 Mobile Tags*,<sup>20</sup> de Giselle Beiguelman y Mauricio Fleury, que se presentó primero en Río de Janeiro, después en Recife, luego en São Paulo y en Buenos Aires, en 2009, atravesó de Norte a Sur el lado este del continente latinoamericano para colocar en acto, en esas cuatro ciudades, de modo delicadamente sencillo y agudamente revelador, el potencial oculto y desviador del teléfono celular. ¿Cómo convertir ese pequeño dispositivo utilitario y rutinario en instrumento de una compleja urdimbre sonora? La clave estaba en el aparato mismo, pero solo la imaginación creadora de los artistas conocía el secreto de su desciframiento.

Los artistas no hacen simplemente uso de los dispositivos tecnológicos. Escrutan las intimidades de su uso: ven, oyen y piensan con la sensibilidad en estado de alerta.

Todo celular tiene un *ringtone*. Elegimos uno a partir de una lista preestablecida o, si somos más exigentes, insertamos un *ringtone* con la marca de nuestra personalidad. Un celular único, que suena diferente de los otros. ¿Por qué y para qué suena un celular? Para que respondamos las llamadas. La música, aun cuando sea elegida con cariño, se agota en esa finalidad. La música es tan solo un medio que, después de algún tiempo, de tanto sonar, dificulta la escucha olvidada del sonido. Se pierde la música, gana la finalidad a la que se presta. Es de ese raptó que Giselle Beiguelman quiere rescatar la música. Rescatarla para la vida de su propia sonoridad. Para la artista, ningún uso repetido podría llevar a olvidar que, en aquel pequeño aparato, hay vida sonora. Ése es el primer movimiento de su escena musical. Pasemos al segundo movimiento.

El *QR Code* es un código de barras 2D. *QR* significa *quick response* (respuesta rápida). Un código para ser interpretado rápidamente, incluso con imágenes de baja resolución. Es posible leer aun cuando los símbolos estén sucios o borrados, pues se trata de una tecnología de corrección de errores. Un código extraordinariamente eficaz para catalogar e inventariar, que en su etapa actual se tornó una aplicación gratuita para celulares. Para cualquier usuario que haya bajado un programa de captura en su celular, al apuntar a una figura *QR*, ese programa transformará la imagen en una información específica. Decodificadas, las imágenes llevarán a direcciones de sitios, por ejemplo. En suma, la respuesta es rápida no solo porque decodifica instantáneamente, sino porque transporta información en un abrir y cerrar de ojos. Tal fantasía realizada no podría pasar desapercibida al impulso sensible del artista, en especial porque las imágenes del *QR Code* son, sobre todo, estéti-

20. <http://www.desvirtual.com/qartcode/pt/projetos/suite-para-mobile-tags/>

cas, naturalmente estéticas; una estética que mezcla el último Mondrian con preuncios de Vasarely, pero todo en blanco y negro. Concluye aquí el segundo movimiento.

El tercer movimiento nace en la escena preparada para la mezcla del primero con el segundo, con el fin de componer una performance musical perfectamente acoplada a un escenario de ocho cuadros distintos de *QR Codes*, en fila e iluminados en las paredes de una ascética sala blanca. El foco de luz sobre las imágenes codificadas, escrituras cifradas, crea una atmósfera extraña y atrayente. El lenguaje cifrado siempre nos provoca extrañeza, pero la armonía ingeniosa de las formas invita a la contemplación. Esa estética de los *QR Codes* bastaría por sí misma. Giselle sabe eso, y, en un tiro certero, los rebautiza *QARTCodes*. Pero lo mejor está por llegar: la suite propiamente dicha, el cuarto movimiento –*Suite (for) 4 Mobile Tags*.

Son los visitantes los que agencian la suite. Los *QR Codes* naturalmente provocan curiosidad. ¿Qué se oculta detrás del lenguaje cifrado? Dirigirse a los celulares para descubrir el contenido es un acto instintivo. Es lo que hacen los visitantes. En esa obra de Giselle Beiguelman y Mauricio Fleury, lo que reciben como contenido es música. Las *tags* conectan los celulares de los visitantes con números de teléfonos que poseen *ringtones*. La composición sonora que se obtiene es obra de la pura casualidad. Determinar qué músicas combinan con otras en cierto instante queda a merced del agenciamiento mutable de los usuarios. La sala ascéticamente blanca se vuelve más cálida por los cuerpos de éstos y el aire se impregna de capas de sonidos que vibran y se cruzan aleatoriamente en una urdimbre volátil. Son posibles dieciséis millones setecientos setenta y dos mil doscientas dieciséis músicas.

La indeterminación, la densidad, texturización, nubes y masas sonoras que fueron soñadas un siglo atrás por geniales compositores se realizan ahora, como en un pase de magia, en los acoplamientos de dos de los más triviales utilitarios del momento: el celular y el *QR Code*. Más simple que

eso, imposible. Sin embargo, jamás habría sucedido si no fuera por la varita mágica que solo tiene el artista. La *Suite* de Giselle Beiguelman y Mauricio Fleury está allí para probar que el utilitarismo tecnológico clama por la intervención imaginativa de la artista para promover el reencantamiento de la escucha entregada a sí misma.

Cierta vez, Paul Valéry se preguntó por qué un discurso político tiene que ser más importante que una secuencia musical. En un mundo justo, la música prevalecería, tal como prevalece en la *Suite 4 Mobile Tags*.

La otra obra también reciente es de la ingeniera-artista Martha Gabriel. Tiene el significativo nombre *Crystal Ball* (Bola de cristal). Toma como base el hervidero actual que representa la red social Twitter, un sitio para *microblogging* en el que el usuario responde en 140 caracteres a la pregunta: “¿Qué estás haciendo ahora?”. Cada usuario sigue a otros usuarios elegidos y es seguido por aquellos que lo eligen. Las actualizaciones pueden hacerse en la web, por SMS o por programas específicos instalados en dispositivos móviles. La fiebre del Twitter subió aún más debido a las facilidades para “postear” información a través de los equipos móviles. Desde cualquier lugar en donde se encuentre, el usuario puede mantener actualizados a sus seguidores acerca de lo que ve, lo que hace, lo que siente, lo que piensa, en fin, puede estar presente en las redes a cada instante, registrando el fluir de su vida. El programa contiene el recurso de dar relevancia, en cada momento, a los temas más calientes en la red. Se los llama *Trending Topics*. Gracias a ese recurso, los usuarios pueden tomar conocimiento de lo que está en la superficie mutable de los intereses mientras el mundo gira.

*Crystal Ball*, basada en los diez *Trending Topics* del Twitter en cada momento, se configura como una obra de arte móvil interactiva. La idea de la bola de cristal es tan poética como, voluntaria o involuntariamente, irónica. Mientras el globo va girando en la indiferencia de su fisicalidad, el Twitter realiza en tiempo real la proeza de señalar hacia qué direcciones soplan los vientos de las inquietudes.

tudes serias, no tan serias, fútiles e insignificantes de la vida: un mapa en movimiento de lo que llega hasta las profundidades y de aquello que solo produce cosquillas en los corazones humanos.

*Crystal Ball* es, de hecho, una bola que, simulando el oscilante brillo vítreo, tanto se exhibe en una pantalla *touch screen* en un local de exposiciones, como aparece en la red.<sup>21</sup> En ambos casos, el visitante, o el usuario, puede interactuar con la bola, del mismo modo que, con el corazón en la mano, lanzaría preguntas a la gitana que, detrás de la

bola de cristal, podría revelar los secretos de su futuro. En el caso de esta *Crystal Ball*, sin embargo, lo que emerge, surgiendo en la bola bajo la forma de las *Google images*, es el hervidero incesante del mundo, en una pulsación que burbujea casi a punto de explotar.

Además de funcionar como una metáfora lúcida y reflexiva de las redes, esta obra coloca agudamente el dedo en el vórtice del huracán: el vértigo del vivir contemporáneo en una pastilla instantánea del azar y del tiempo.

---

21. [www.e-crystalball.com](http://www.e-crystalball.com)

## ARTE MÓVIL / ARTE AÉREO

Nelson Brissac Peixoto

El arte móvil y el medio locativo instauran el paradigma de la visión local, terrestre, en la escala del individuo, que se efectiviza a través del tránsito entre las cosas. Esos nuevos procedimientos artísticos se contraponen, si bien solo implícitamente, a la visión aérea, una aprehensión desde arriba, que se pretende abarcadora. ¿Cómo se articulan, en el ámbito del arte contemporáneo, esas dos operaciones perceptivas, esas dos modalidades de mapeo?

Proponemos aquí una problematización de nociones adquiridas sobre los medios locativos. La idea de que el punto de vista localizado, del suelo, individual, sería un contrapunto a la visión dominante, propiciando una percepción más cercana a la experiencia, a la historia, a las prácticas sociales. La idea de que el punto de vista “global”, abarcador, aéreo, sería capaz de revelar las dinámicas más complejas del territorio e incorporar más informaciones. O sería instrumental, resultante de dispositivos tecnológicos desarrollados para escudriñar el territorio (vigilancia) y administrar actividades. Se trata de presentar artistas que relativizan esas afirmaciones, sugiriendo que el agenciamiento global-local, localizado-desplazado, cerca-lejos, móvil-fijo es, en realidad, muy complejo.

Las perspectivas aéreas —el Google Earth— redefinieron nuestros parámetros de visualidad, al promover la ilusión del acceso absoluto al mun-

do. La sensorización por satélite se transformó en instrumento de manejo corporativo del territorio. Las dinámicas sociales complejas escapan a la experiencia individual. El dominio de la gran escala se convirtió en una cuestión (cognitiva, estética, política) decisiva.

¿En qué medida las tecnologías de la movilidad y los nuevos modos de percepción en desplazamiento alteran ese cuadro? ¿Cómo la visión en movimiento ha habilitado a los individuos para la aprehensión de procesos en gran escala? Estos interrogantes exigen un debate sobre la relación entre arte aéreo y nomadismo, desde Robert Smithson hasta proyectos contemporáneos relacionados con el territorio.

La estructura urbana discontinua y variable de las ciudades contemporáneas torna problemático todo intento de mapeo. ¿Cómo cartografiar esta geometría variable de actividades económicas en mutación, el uso indefinido del suelo, la economía informal siempre en desplazamiento y los bruscos cambios poblacionales? Una configuración urbana en constante alteración debido a consecutivas operaciones de implantación de sistemas de transporte, en general desarticulados. Profundas desarticulaciones en el tejido urbano y social, que generan un territorio difuso, desprovisto de delimitaciones precisas entre los diferentes recortes y usos del espacio. Una zona indefinida y en movimiento.

El espacio demarcado por monumentos, radiales o fronteras implica una visión de lejos, distancias invariables en relación con referenciales inertes, una perspectiva central. En estos nuevos territorios, sin embargo, ya no hay más referencias. Solo una variación continua de orientaciones, ligadas a la observación en movimiento. El espacio no es visual: no hay horizonte, ni perspectiva, ni límite, contorno o centro. Estamos siempre en su interior, en el medio.

Es la cuestión de una flota naval: ya no se va de un punto al otro, sino que se toma todo el espacio desde cualquier punto. Ya no se trata de la travesía de un océano o continente, sino de un desplazamiento sin destino en el espacio y en el tiempo. Ocupar un espacio abierto, con un movimiento de torbellino, cuyo efecto puede surgir desde cualquier punto. Pierde importancia la ubicación geográfica: se trata de distribuirse por turbulencia en el espacio, ocupándolo en todos los puntos.<sup>1</sup>

Aquí se afirma otro tipo de percepción. La astronomía creó un estándar de ubicación para quien está en un espacio sin referencias: la observación de las estrellas. Esa observación establece puntos fijos. Aquí, sin embargo, el observador está siempre en desplazamiento, sin referencias estables. No se recorre este espacio como lo hace el marinero, con una carta astronómica, sino como lo hace el nómada o el submarino atómico: sin puntos fijos.

Se da una pérdida de las escalas fijas. Ya no hay cómo medir los elementos a partir de su lugar en una dimensión, cualquiera sea. Las referencias carecen de un modelo visual que le pueda servir a un observador inmóvil externo. Tenemos ahora múltiples medidas relativas a igual número de observadores en desplazamiento; recorridos continuos y sin destino en espacios no demarcados: todo lo que hay son diferencias de velocidad, atrasos y aceleraciones. Superposición y desplazamiento de las escalas. Hacer otras conexiones en

tre lugares que parecen alejados y desconectados unos de los otros.<sup>2</sup>

Es imposible cartografiar este espacio desprovisto de delimitaciones. Los límites trazados por las regiones administrativas o por las vías de transporte no sirven para contornear esos flujos imperceptibles, estas relaciones de proximidad y distancia, que se hacen independientemente de toda métrica. Son relaciones no ubicables. Territorios que se arman y se disuelven por ajustes paulatinos y locales, diferencias que hacen variar una misma distancia: disolución de las escalas que señalizaban la percepción de la metrópolis. El territorio pasa a ser la distancia crítica entre las situaciones.

Se podría plantear así la cuestión de las grandes dimensiones: ¿en qué mapa dibujar esas propagaciones, esos movimientos imprevisibles? Se trata de la relación entre lo local y lo global. ¿Cómo pasar de una escala a otra? La exploración intensa de localidades singulares y vecindades delicadas, lugares particulares cuyo alejamiento garantiza la dimensión global del mapeo. Por prolongamientos cortos o más largos, un flujo que construye el mundo, lugar por lugar.<sup>3</sup>

Las situaciones son siempre locales y puntuales. Es imposible abarcar de otro modo extensiones tan vastas, descomunales. Solo por la yuxtaposición, por el desdoblamiento de una cosa en otra, por uniones paulatinas y progresivas, se va abarcando un área más extensa. Una tesitura que une lugares vecinos y los distribuye a lo lejos. Estos caminos entrecruzados producen un campo ampliado por expansiones y prolongaciones imprevistas.

¿Cómo cartografiar un mundo sin fronteras, sin medidas, sin límites? Se va dibujando un atlas por estos entrelazamientos, por conexiones e inclusiones continuas. Desplegándose cada vez más lejos. Las distancias son remplazadas por nuevas proximidades, redistribuidas según otras conexiones.

---

1. Virilio, Paul, *L'Espace critique*, Paris, Christian Bourgois, 1984.

2. Deleuze, Gilles y Guattari, Félix, *Mil mesetas. Capitalismo y esquizofrenia*, José Vázquez Pérez (trad.), Valencia, Pre-Textos, 2002. [Deleuze, Gilles y Guattari, Félix, *Capitalisme et schizophrénie 2: Mille plateaux*, Paris, Les Éditions de Minuit, 1980].

3. Serres, Michel, *Atlas*, Alicia Martorell (trad.), Madrid, Cátedra, 1995. [Serres, Michel, *Atlas*, Paris, Julliard, 1994].

Proximidades que de ningún modo mimetizan la realidad del terreno, sino que permiten nuevos pasajes, otras interacciones.

Las imágenes de sobrevuelo son también inmediatamente espaciales, presuponen un punto de vista privilegiado, referencias constantes. Se necesitan mapas que muestren tanto las modificaciones rápidas de las cosas como las más lentas y profundas, geológicas. En vez de una arquitectura clásica, ligada a los sólidos, fija, pesada, una carta de los pasajes, capaz de comprender áreas en convulsión, en transformación continua. Una nueva cartografía surge de este despliegue, un nuevo espacio formado por esas inusitadas rearticulaciones.

La metrópolis se constituye como un campo desmedidamente ampliado, más allá de toda experiencia individual. Ningún aparato visual puede articular sus puntos. No hay ninguna secuencia posible, ninguna continuidad del tejido urbano. Un espacio que ningún gesto puede zurcir, que ningún dispositivo técnico puede integrar. ¿Cómo confrontar esas extensiones sin contornos ni límites? Se trata de aprehender dimensiones que escapan por completo a la experiencia. La noción de *scanning* ha sido introducida por Carl Andre y Robert Morris como un modo de ver en gran escala, enfatizando la horizontalidad y la distancia. Es un tipo de observación que, en vez de fijarse en un objeto, se hace recorriendo horizontalmente un área. Se realiza por barrido. La distancia se impone para cada objeto, el horizonte vale tanto como el centro.<sup>4</sup>

El barrido es también un modo de observación característico del radar y de los satélites. Sistemas de ver viabilizados por equipos avanzados de observación. Para grandes extensiones, escalas transcontinentales, planetarias. El barrido ya no corresponde al dispositivo ocular, a la organización del espacio hecha por el ojo. La visión periférica, lateral, horizontal, en lugar del foco centrado en un objeto, sirve para hacer frente a la gran escala.

Un modo de ver ya exigido por configuraciones prehistóricas, como las líneas de Nazca. Esa trama de líneas trazadas en una planicie desértica, a través del simple método de retirar piedras, hecha hace cerca de 10 mil años, provoca impacto cuando se la ve desde lo alto, pero es casi invisible desde el piso. En este contexto, son las condiciones de la percepción en esa escala las que interesan a Morris. De cerca, dice, las líneas simplemente no se revelan. Solo cuando nos colocamos en una línea, de modo que se extienda hasta el horizonte, se gana claridad. Además, esa definición se produce únicamente a larga distancia, cuando el efecto de la perspectiva comprime el alargamiento y refuerza los lados. Solo mirando hacia adelante, en vez de hacerlo hacia abajo, debido a la gran extensión de las líneas, desaparecen las irregularidades y surge el modelo rectilíneo. Eso se da cuando, posicionados en una línea, la vemos encontrar el horizonte perpendicularmente. Esas líneas instigan una observación del espacio, no de los objetos.

Dado que esas formas son tan grandes, prácticamente incomprensibles desde el suelo, presuponen una visión desde lo alto, abarcadora (*overview*). Contradicción intrínseca a la gran escala: la visión del observador se presupone panóptica, capaz de abarcar las formas abstractas allí delineadas, pero al mismo tiempo los modelos creados solo pueden revelarse en forma fragmentada. De allí surge el concepto esencial de mapeo: fusión de lo real y de lo abstracto. El mapa introduce la idea de una "visión" que abarca lo que ningún punto de vista puede apreciar. El mapeo viene a ser la primera imagen de un paisaje que no puede ser aprehendido directamente por el ojo. Un modo de percepción no ocular.

Los aparatos ópticos, dice Virilio, alteran radicalmente nuestra percepción geográfica. Proyectan la imagen de un mundo que, a pesar de estar desconectado de nuestra experiencia individual, parece ser accesible de inmediato. El acercamiento de lo próximo y de lo lejano pone fin a nuestro co-

4. Morris, Robert, *Continuous Project Altered Daily: The Writings of Robert Morris*, Cambridge (Massachusetts), The MIT Press, 1994.



nocimiento de las distancias y de las dimensiones. La percepción completa de la situación solo puede realizarse por medio de instrumentos. Hay un pasaje de la visión a la visualización. Estamos ahora a una distancia inconmensurable de aquello que puede darse a través de la experiencia. Planos abstractos remplazan el mapa topológico, la memoria topográfica da lugar a una óptica geométrica.

La relación con esas escalas, que escapan a la visión, exige otro abordaje. Morris va a sugerir un observador, que está aprehendiendo (*sensing*) en lugar de viendo (*seeing*) estas grandes configuraciones. Para él, los grandes espacios se relacionan con un modo de visión que intencionalmente se aleja de lecturas en términos de formas gestálticas, abarcadoras. Ese modo de percepción busca parámetros en los que la totalidad se configura como resultado de un conjunto de informaciones, donde la heterogeneidad y la indeterminación son constitutivas, en vez de ser inmediatamente percibida como una imagen. Un abordaje que ya anuncia las formas más contemporáneas de entender los procesos de mapeo, basados en dispositivos de localización remota (GPS) o comunicación móvil (celulares).

No es por casualidad que la cuestión de la visión desde lo alto es, conceptualmente, crítica en el posminimalismo. La fenomenología, que funda los principios de cómo esas obras se dan a la percepción, se basa en el desplazamiento del observador, que está posicionado en medio de las cosas. La aprehensión de la obra (y del paisaje) es obscura; no es inmediata, sino construida por medio de diversos puntos de vista parciales. Por eso el observador tiene que moverse: son obras, dice Richard Serra, para ser vistas “con los pies”. Y eso excluye, justamente debido a esa idea de que la percepción es un embate contra la obstrucción, toda visión desde lo alto, abarcadora, de las obras. Serra se opone a que se tomen fotografías de sus trabajos desde arriba, dado que la foto aérea fal-

searía la condición del observador, situado en realidad en el campo construido por la propia obra. Smithson no obedecería a ese paradigma.

En vez de construir obras en lugares distantes, viéndose obligado a presentarlas al público bajo la forma de documentos, Serra prefiere “la experiencia real del trabajo en escala urbana”. Porque las obras realizadas en ubicaciones remotas implicarían, según él, una contradicción insoluble: la mayoría de las personas conocen *Spiral Jetty*, el trabajo más difundido de Smithson, solo por medio de una foto tomada desde un helicóptero. “Cuando se ve realmente la obra, se ve que no tiene ese carácter puramente gráfico, pero casi nadie la vio efectivamente”. Para Serra, si la escultura es reducida al plano, como ocurriría en la foto aérea, se niega la experiencia temporal de la obra.<sup>5</sup>

Toda la obra de Robert Smithson gira en torno de la percepción de reordenamientos intensivos del paisaje. Él ideó un proyecto artístico para la terminal aérea de Fort Worth/Dallas, en construcción en aquel momento. Para él, el desarrollo de un aeropuerto plantea nuevos problemas de escala. La cuestión reside en la relación entre la terminal y el avión: en la medida en que éste alcanza mayores altitudes y velocidades, el sentido de aquél, como objeto, cambia. Adquiere un nuevo significado basado en el tiempo instantáneo, resultando en una inmovilización del espacio, más evidente aún en las extremas altitudes de los satélites. El relieve del espacio es remplazado por una estructura cristalina del tiempo.<sup>6</sup>

Los mapas de reconocimiento aéreo, hechos a partir de coordenadas del terreno, se asemejan a enrejados de líneas. Puntos, líneas y superficies que establecen una sintaxis de los lugares. Esos grandes proyectos permiten extraer de los sitios asociaciones que permanecen invisibles en la semántica convencional del espacio. Para Smithson, los rellenos, las excavaciones, las carreteras y patios tienen un potencial estético. Relevamientos

---

5. Serra, Richard, *Writings/Interviews*, Chicago, The University of Chicago Press, 1994, p. 129.

6. Smithson, Robert, *The Collected Writings*, Jack Flam (ed.), Berkeley, The University of California Press, 1996, p. 52.

topográficos y edificaciones preliminares pueden ser entendidos como un conjunto de obras de arte que desaparecen a lo largo del proceso. Un nuevo modo de ordenar el terreno, un tipo radical de construcción que abarca grandes extensiones de tierra y agua. Un abordaje que implica una escala inmensa.

El arte instalado alrededor de un aeropuerto nos debe concientizar acerca de este nuevo paisaje abstracto, cuyas líneas (pistas) trascienden nuestras concepciones de la naturaleza. Aerofotogrametrías y transporte aéreo, con sus drásticos cambios de escala, revelan la superficie de este universo mutante de perspectivas e ilusiones ópticas. Aquí, observar simplemente en el plano del ojo no es la solución. El mapa aéreo revela qué poco hay para ver. El arte aéreo, focalizado en el espacio no visual, delinea una estética basada en el aeropuerto como idea, un punto imperceptible en la inmensidad.

El compromiso con la totalidad de la superficie de esas estructuras lleva a remplazar el paisaje realista por un nuevo paisaje abstracto. Una noción no objetiva de lugar: como un diagrama. El paisaje pasa a parecer un mapa tridimensional: los cambios drásticos de escala hacen que el mundo sea abstracto. Un arte remoto a los ojos del espectador, como visto desde un telescopio. Basado en un espacio y tiempo no visuales. La visión en movimiento es remplazada por la trama esquemática de los programas de observación geodésica. La escala aquí es la de la Tierra.

La cuestión de cómo crear obras de arte en minas o alrededor de aeropuertos nos confronta con grandes escalas de tiempo y espacio. Al mismo tiempo, ese "arte aéreo", para ser visto desde lo alto, es remoto a los ojos del espectador, incapaz de traducir su retórica a los parámetros de la percepción ocular. Por eso Smithsonian desarrolló, paralelamente a sus proyectos e intervenciones en grandes áreas industriales, el dispositivo del no lugar (*nonsite*). Estos sitios plantean, debido

a la inaccesibilidad geográfica de sus escalas, la cuestión de su aprehensión por parte del público. ¿Cómo hacer ver estas situaciones complejas y distantes?

Los *nonsites* consisten en la realización de exposiciones en galerías con materiales relacionados con los lugares. Pero la relación entre el lugar y el no lugar nunca será un mero registro, una representación de lo que existe en el lugar. El no lugar es una especie de mapa que señala un lugar específico, pero un mapa hecho de fragmentos (material recogido, dibujos, cartografía, fotos, films, textos) que no pretenden reconstituir su configuración. Ininteligible si es vista de cerca, la situación en gran escala solo es completamente intuida por la introducción de un conjunto de informaciones sobre ella.

El no lugar implica no ver. Niega la primacía de la percepción. Promueve un desplazamiento del punto focal, cuestionando la posibilidad de mapear. Refuta tanto la localización (del sitio) como la visión. Una reflexión sobre el modo como concebimos el espacio, que resultaría en mapas tridimensionales abstractos y combinaciones complejas de materiales, textos e imágenes. El no lugar indica la ilocalizabilidad del lugar.

Se trata de un modo de mapear. Las obras se sitúan en una trama de estructuras de mapeo cuyo contenido informativo varía de lo vacío a lo más denso posible y de lo convencional a lo más especulativo.<sup>7</sup> De esta forma, todo reconocimiento de sitios debe ser entendido como reinscripciones de mapas, más que experiencias de las cuales los mapas serían solo instrumentos.

Ininteligible si es vista de cerca, la situación en gran escala solo es completamente intuida por la introducción de una mediación, de un texto entre el observador y la obra. No hay un objeto primario, al cual las fotografías y el texto se referirían. Se articulan como una sola cosa. Smithsonian opera un radical desplazamiento de la noción de punto de vista, que ya no es una función de una posición

7. Shapiro, Gary, *Earthwards: Robert Smithson and Art after Babel*, Berkeley, The University of California Press, 1995.

física, sino de un modo (fotográfico, cinemático, textual) de confrontarse con la obra.<sup>8</sup>

Tenemos paisajes abiertos, en los que múltiples y contradictorios puntos de vista revelan un conflicto de ángulos y órdenes, un sentido de simultaneidad que elimina todo cuadro o referencia previstos. Un área sorda es una región donde ha sido suspendida toda lógica. Aquí no rigen relaciones conmensurables. Los paisajes indiferenciados demandan evitar cualquier parámetro visual o estructural de orientación espacial o temporal.<sup>9</sup> La fotografía interesa no solo por su capacidad documental sino principalmente por su potencial de *collage*, de montaje y disposición secuencial. Una exploración más radical: en vez de sacar fotografías simplemente de los paisajes del exterior, Smithson se coloca dentro de los paisajes, y los retrata desde el interior, mirando a través de ellos hacia otras áreas y focalizando sus elementos en detalle. Planos abiertos, medios o en *close*, hacia abajo y hacia arriba, que muestran el paisaje en sus menores detalles o las más inconmensurables perspectivas.

Las fotografías aéreas muestran paisajes terrestres alterados, no identificables, sin horizonte ni profundidad, sin agujeros ni saliencias, achatados, geometrizados, metamorfoseados en texturas, en configuraciones formales para ser interpretadas.<sup>10</sup> La visión aérea define un modo distinto de percepción del espacio, que ya no depende de la posición ortogonal del observador. La vista aérea no está presa de una estructuración fija. Literalmente, no tiene sentido: es posible mirarla de todos los lados, siempre es coherente.

La fotografía aérea plantea la cuestión de la interpretación. Aquí ya se anuncian estrategias de utilización del mapeo por sensorización remota y combinación de datos. Vistas de muy alto, las dimensiones esculturales del espacio se tornan muy ambiguas: la diferencia entre oquedades y saliencias, lo convexo y lo cóncavo, se desdibuja. Transforman lo real en un texto para ser leído y descifrado.<sup>11</sup>

Para Smithson los vuelos a baja altitud eran más adecuados para este tipo de exploración del paisaje, dado que las fotografías sacadas a grandes altitudes solo muestran lo poco que hay para ver. Estas fotos se tornan un mapa de longitudes enmarañadas y desplazadas latitudes. Las distancias se miden en grados de desorden. Se tornan cartas marinas, que no empiezan en ningún lugar y no tienen direcciones. Un paisaje que, en el límite, desafía cualquier visualización.<sup>12</sup>

Lo que está en juego aquí son los límites de la figuración, la incapacidad de la mente humana para representar las enormes fuerzas de la naturaleza y de la metrópolis. Jameson reintroduce, en el ámbito del mapeo, la cuestión de la representación estética ya desarrollada en los análisis kantianos de lo sublime. Una forma de representar una organización de la producción y del espacio, una red de poder y control que aún son difíciles de comprender por medio de nuestra imaginación. No tenemos todavía el equipo perceptivo necesario para enfrentar esas nuevas dimensiones espaciales.<sup>13</sup>

Estos espacios desconcertantes impiden el uso del antiguo lenguaje de los volúmenes, ya que no pueden ser aprehendidos. Esta mutación del espa-

---

8. Owens, Craig, *Beyond Recognition: Representation, Power, and Culture*, Scott Bryson, Barbara Kruger, Lynne Tillman y Jane Weinstock (eds.), Berkeley, The University of California Press, 1992.

9. Sobieszek, Robert A., "Robert Smithson: Photo Works", en *Robert Smithson: Photo Works*, Los Angeles, Los Angeles County Museum of Art, 1993.

10. Dubois, Philippe, *El acto fotográfico y otros ensayos*, Víctor Goldstein (trad.), Buenos Aires, La Marca, 2008. [Dubois, Philippe, *L'Acte photographique et autres essais*, Paris, Nathan, 1990].

11. Krauss, Rosalind, *Lo fotográfico. Por una teoría de los desplazamientos*, Cristina Zelich Martínez (trad.), Barcelona, Gustavo Gili, 2002. [Krauss, Rosalind, *Le Photographique. Pour une Théorie des Écarts*, Paris, Macula, 1990].

12. Smithson, Robert, *op. cit.*, p. 117.

13. Jameson, Fredric, *El posmodernismo o la lógica cultural del capitalismo avanzado*, José Luis Pardo Torío (trad.), Barcelona, Paidós, 1991. [Jameson, Fredric, *Postmodernism, or, The Cultural Logic of Late Capitalism*, Durham (North Carolina), Duke University Press, 1991].

cio superó la capacidad del cuerpo humano de localizarse, de organizar perceptivamente el espacio circundante y mapear cognitivamente su posición en el mundo exterior. Una situación en la que una nueva experiencia de la tecnología de la ciudad trasciende todos los viejos hábitos de percepción corporal, que las descripciones de Benjamin de la París baudelairiana solo anuncian. Una disyunción entre el cuerpo y el ambiente urbano que indica nuestra incapacidad de comprender los procesos complejos de reestructuración de la metrópolis contemporánea, de mapear la enorme red global de producción y comunicación descentradas en la que estamos presos como individuos.

Todos los intentos de mapear la ciudad a través de la experiencia de la calle –la deriva benjaminiana o los planos afectivos de los situacionistas– implicaban la expectativa de una renovación de la percepción. Pero en el universo totalmente construido y elaborado del capitalismo tardío no hay lugar para esa renovación. Si en la ciudad tradicional, del mercado, la experiencia limitada e inmediata de los individuos era aún capaz de abarcar la forma social y económica que la regula, hoy eso ya no ocurre más.

La legibilidad del paisaje de las ciudades estaba relacionada con la imaginabilidad, con la capacidad de evocar una imagen fuerte en el observador. Presuponía referencias visuales, un dominio sensorial del espacio, a través de la experiencia y de la observación ocular.<sup>14</sup> Pero la configuración actual impide el mapeo mental de los paisajes urbanos. Las ciudades ya no permiten que la gente tenga, en su imaginación, una localización correcta y continua en relación con el resto del tejido urbano. La experiencia fenomenológica del sujeto individual ya no coincide con el lugar donde esa experiencia se da. Esas coordenadas estructurales ya no son accesibles a la experiencia inmediata de lo vivido y, en general, no son conceptualizadas por las personas. Se da un colapso de la experiencia, punto de

partida de las intervenciones artísticas que buscaban un reordenamiento del espacio urbano y de su aprehensión por parte del observador que pasa.

Hoy tenemos sujetos individuales insertos en un conjunto multidimensional de realidades radicalmente discontinuas. Un espacio abstracto, homogéneo y fragmentario. El espacio urbano perdió situabilidad –una inscripción precisa en dimensiones geográficas, accesibles a la experiencia individual–. Se insta un problema de incommensurabilidad entre lo construido y el proyecto, lo edificado y el entorno, los diferentes espacios de la ciudad. Se vuelve imposible representar aquello que la imagen fotográfica, por más amplia que sea, no registra. El espacio hoy está sobrecargado por dimensiones más abstractas. El problema de mapeo, de posicionamiento del individuo en este sistema global complejo, es también de representabilidad: a pesar de vernos afectados cotidianamente por los espacios de las corporaciones, no tenemos cómo modelarlos mentalmente, así sea en forma abstracta. Se da una ruptura radical entre la experiencia cotidiana y esos modelos de espacios abstractos.

Las nuevas grandes escalas exigirían, sigue diciendo Jameson, un mapeo cognitivo que, a través de su propio fracaso representacional, haga evidente los límites de la cartografía, de los dispositivos tradicionales de localización. Un abordaje genealógico que muestre cómo el mapeo dejó de ser accesible a través de los mapas mismos. Las grandes escalas requieren un juego entre la presencia y la ausencia, para transmitir algo del sentido de que esas nuevas y enormes realidades globales son inaccesibles para cualquier sujeto individual. Realidades fundamentales irrepresentables, que no pueden surgir ante la percepción. Entonces, ¿cómo lograr que estas realidades sean conceptualmente accesibles?

Las periódicas transformaciones en los parámetros de la experiencia y de la percepción del

14. Lynch, Kevin, *La imagen de la ciudad*, Enrique Luis Revol (trad.), Barcelona, Gustavo Gili, 1998. [Lynch, Kevin, *The Image of the City*, Cambridge (Massachusetts), The MIT Press, 1960].

espacio y del tiempo, comprimidos por el desarrollo de la técnica y de los medios de transporte y comunicaciones, engendran nuevas evaluaciones en los modos de representar el mundo. Las críticas al mapa como instrumento totalizante, dedicado a la homogeneización de las diferencias, surgen cuando se torna evidente la falta de medios para representar los cambios de dimensiones del espacio-tiempo.<sup>15</sup>

Las nuevas dimensiones del mundo globalizado exigen una nueva cartografía: de las dinámicas, de los flujos, de las reconfiguraciones permanentes y variables. Las perspectivas aéreas redefinieron la cultura visual, con su ambición por una retórica universal, pero guardaban una proximidad con los mapas: obedecían a las determinaciones del espacio legible. Espacio-tiempo no visuales, al contrario, tornan evidentes los límites del mapeo convencional.

La sensorización remota es absolutamente distinta del mapeo óptico, de la aerofotogrametría. Es el resultado del procesamiento de informaciones digitales, producidas por satélites dotados de sensores que emiten radiaciones electromagnéticas por microondas. Las imágenes se forman por la medición del reflejo, desde el suelo hacia el satélite, de la energía emitida. La intensidad de la energía induce reacciones electrónicas, que se clasifican y ordenan en mapas temáticos. Estas imágenes digitales pueden combinarse con bases de datos y otros tipos de imágenes –formando los GIS (*geographical information systems*)– para ser luego analizadas. Se aplican en la planificación urbana y regional, básicamente en proyectos dirigidos al uso del suelo, al control del tránsito, al establecimiento de servicios públicos o emprendimientos comerciales, preservación ambiental y monitoreo de fenómenos climáticos.

Algunas convenciones, propias de las visualizaciones de la información geográfica, del mapeo,

persisten en la sensorización remota. Es lo que permite, a veces, que esas imágenes abarcadoras conviertan la percepción en espectáculo. Pero la producción e interpretación de imágenes por sensorización remota implican otros procedimientos. En ellas se codifican informaciones sobre un patrón de energía, del cual solo se puede deducir la existencia de objetos. No hay forma de inferir su presencia. Dado que remiten a fenómenos no visibles, suscitan problemas de representación.

La sensorización remota por satélite nos proporcionó una percepción global, pero la forma efectiva de esa percepción está determinada por objetivos específicos, según criterios de eficiencia establecidos por las corporaciones que poseen las bases de datos, los programas y el acceso a los servicios de los satélites. La fragmentación de la percepción en conjuntos momentáneos e inconexos la transformó en instrumento de gestión. La lógica avanzada del mapeo contemporáneo parece constituir un aparato en el cual somos incapaces de interferir.

La retórica de las imágenes de la sensorización remota, ¿implicaría una administración de la gramática, en lugar de una esfera pública de la interpretación? La sensorización remota construye una visión instrumentalizada, adaptable a la administración de los flujos de información. Un lenguaje producido en los moldes de la administración de los recursos públicos, según los intereses del capital y sus políticas.<sup>16</sup>

¿Es posible vislumbrar un modo de codificación alternativo al proyecto corporativo? Hasta los mapas simplificados de carreteras requieren una combinación de recursos visuales y verbales de interpretación que permiten proyectos ideológicos de lectura. Pero es importante diferenciar las nuevas técnicas de mapeo de las de la cartografía convencional. El sistema de satélites ya implica una extrapolación, por medio de máquinas, de lo que

---

15. Harvey, David, *La condición de la posmodernidad: Investigación sobre los orígenes del cambio cultural*, Martha Eguía (trad.), Buenos Aires, Amorrortu, 1998. [Harvey, David, *The Condition of Postmodernity: An Enquiry into the Origins of Cultural Change*, Oxford, Blackwell, 1990].

16. Cubitt, Sean, *Digital Aesthetics*, London, Sage, 1998.

no se puede ver. Un modo de percepción cibernético que aplica una compactación de tiempo y espacio en mapas de cambios sociales y geográficos. Los sistemas de sensorización remota están limitados técnicamente para trabajar por inferencia y agregación, dependiendo de las informaciones implantadas por una comunidad científica cada vez más comprometida con intereses corporativos. Las nuevas técnicas de representación en gran escala plantean los mismos dilemas del mapeo: hay una confrontación entre la administración mimética y la alteridad estética.

¿Se podrían desarrollar estrategias alternativas de operación con los instrumentales de sensorización remota y programas de datos, que trabajen con la estructuración flexible e indeterminada de los espacios contemporáneos? Nuevos procedimientos de mapeo que tengan en cuenta la complejidad y la indeterminación del espacio urbano, que potencien las relaciones y links generadores de nuevos acontecimientos y configuraciones.

El desarrollo de un nuevo instrumental de mapeo y operación de las metrópolis creó un defasaje entre las representaciones inmediatas del espacio y los principios de orientación inducidos por la tecnología. Un defasaje que llega a su punto máximo en las grandes operaciones del urbanismo contemporáneo. El territorio urbano se ha tornado hoy, en gran medida, ilegible. Es necesario un nuevo repertorio para descifrar el paisaje urbano, que se ha tornado enigmático.

Actualmente se cuenta con mapas que muestran la calidad del aire, la evolución de los fenómenos naturales, la distribución del agua o el flujo del tránsito de vehículos. Pero esos sistemas no son compatibles entre sí. Los mapas cada vez son menos utilizables. La idea de accesibilidad ha ganado

importancia en detrimento de conceptos como distancia y lugar, que dominaron la perspectiva geográfica de la ciudad. La ciudad ya no es leída a partir de su cartografía, sino de un conjunto de algoritmos basados en una serie de operaciones, que se tornaron familiares a través de procesos de testeo y repetición. En vez de hacer referencia a estructuras reconocibles, ahora memorizamos posibles estándares de uso para el ambiente urbano.<sup>17</sup>

¿Pero entonces, cómo analizar las megaciudades? La red de posibilidades que presentan es tan compleja que las técnicas estadísticas parecen ser el único modo de aprehender sus procesos. Se pueden obtener diagramas por medio de la conexión de datos, según prescripciones hipotéticas. Esos diagramas operan como parámetros para operaciones, basadas solo en datos. Una ciudad que se desea describir a través de la información: no conoce topografía, contexto o representación. ¿Qué agenda podría resultar de este abordaje numérico?<sup>18</sup>

Por lo tanto, se trata de un cambio de paradigma. Se necesitan métodos dirigidos al proceso, abordar lo urbano en términos de modelos de interacción en el interior de configuraciones permeables y abiertas. Liberar la ciudad de las estructuras rígidas y tomarla como una red dinámica de relaciones. Métodos basados no en el contexto, sino en lo casual, en lo incidental.<sup>19</sup> Adoptar instrumentos de recombinación que configuren espacios no jerarquizados y heterogéneos. Engendrar influencias mutantes y contingentes que resistan a alineamientos estables. Vastos espacios residuales que se puedan activar por medio de la innovación programática, efectos tecnológicos y eventos.<sup>20</sup> Estrategias que provoquen procesos en gran medida imprevisibles, sobre los cuales no se

17. Picon, Antoine, *La ville territoire des cyborgs*, Besançon, Les Éditions de l'Imprimeur, 1998.

18. MVRDV, *FARMAX: Excursions on Density*, Winy Maas, Jacob van Rijs y Richard Koek (eds.), Rotterdam, 010 Publishers, 1998.

19. Königs, Ulrich, "On Grafting, Cloning, and Swallowing Pills: Scapes as a Future Model of the City", en *Daidalos* 72, agosto de 1999, pp. 18-27; Versteegh, Pieter, "Urban mapping: drawing the an-/un-architectural", en The Berlage Institute, *Fields, Studio '95-'96. The Berlage Cahiers* 5, Wiel Arets, Vedran Mimica, Roemer van Toorn y Marijke Beek (eds.), Rotterdam, 010 Publishers, 1997.

20. Kipnis, Jeff, "Towards a New Architecture", en Lynn, Greg (ed.), *Folding in Architecture: Architectural Design Profile* 102, London, Academy Group, 1993, pp. 41-49.

puede intervenir directamente. Un mapeo de lo informe, de la dinámica y de las intensidades de grandes territorios.

Es lo que nos permite retomar los dilemas del arte contemporáneo, desterritorializado por los dispositivos de la movilidad. ¿Arte aéreo o medio locativo? ¿Localización (sitio) o desplazamiento (no lugar)? Esas contraposiciones parecen

ser falsos dilemas. El *land art*, si bien se basaba en principios de “sitio específico”, fue una de las primeras formas de arte del desplazamiento, del movimiento, de la desterritorialización. El arte aéreo es el arte móvil del piloto de helicóptero, del sobrevuelo. En vez del escrutinio técnico (rastros), la deriva aérea. El no lugar se traza por medio de la movilidad aérea, una ruta de fuga.

## PORTÁTILES Y LÚDICOS: DISPOSITIVOS AFECTIVOS Y ENTORNOS SENSIBLES\*

Martha Ladly

El arte y los juegos móviles hacen participar al público en prácticas sociales que son lúdicas, provocativas y, por definición, efímeras; los lugares no son fijos y los participantes suelen estar en movimiento. Así, el espacio público se convierte literalmente en el decorado, el tablero o el entorno de juego, y la gente es el medio a través del cual se desarrolla la experiencia participativa. Muchos artistas y diseñadores del mundo móvil también usan Internet como foro público y base de datos electrónica para almacenar, buscar y transmitir medios: los dispositivos móviles constituyen una interfaz afectiva entre ambos. Entonces, las experiencias móviles funcionan en espacios limítrofes, ya que proporcionan simultaneidad y dan a los participantes acceso a entornos sensibles virtuales y reales. Mientras que algunas obras de arte móviles están fijas en un sitio determinado o son específicas de él, otras tienen “conciencia del lugar”: los jugadores y el público percibidos pueden dispararlas y acceder localmente a ellas. Este artículo se centra en la rica historia y las preguntas difíciles que plantean estas formas híbridas del arte y los juegos “locativos” móviles.

El año 2003 fue un momento fundamental para el arte y los juegos públicos móviles.

Howard Rheingold publicó su libro *Multitudes inteligentes. La próxima revolución social*, con la advertencia:

Las “aplicaciones rompedoras” [*killer apps*] de la industria futura de telecomunicaciones móviles no serán ni dispositivos de hardware ni programas de software, sino prácticas sociales. Los cambios más impactantes provendrán, como suele suceder, de los tipos de relaciones, empresas, comunidades y mercados que surjan con la nueva infraestructura.<sup>1</sup>

Y en el verano boreal de 2003, el colectivo de arte de los medios RIXC,<sup>2</sup> red internacional de investigadores que trabajan con dispositivos y aplicaciones de computación móviles y conscientes del contexto, celebró en K@2 sus primeros talleres “basados en el lugar”. K@2 es un centro cultural ubicado en una instalación militar soviética abandonada en Liepaja, Letonia, sobre la costa del mar Báltico.<sup>3</sup>

\* Parte de la investigación y redacción de este trabajo se hizo para el artículo “Mobile Public Art: Portable and Participatory”, de Martha Ladly, publicado en *Public Art Review* 21, 41, 2009, pp. 32-35.

1. Rheingold, Howard, *Multitudes inteligentes. La próxima revolución social*, Marta Pino Moreno (trad.), Barcelona, Gedisa, 2004. [Rheingold, Howard, *Smart Mobs: The Next Social Revolution*, New York, Basic Books, 2002].

2. RIXC Laboratorio de Arte y Medios Electrónicos (<http://www.rixc.lv/>) (fecha de consulta de todos los sitios web: 11.11.09).

3. Informe del Taller de Medios Locativos K@2 en Karosta (<http://locative.x-i.net/report2.html>).



Rasa Smite y Raitis Smits,<sup>4</sup> artistas letones que trabajaban con el proyecto *Acoustic Space Lab* en el radiotelescopio RT:32 en Karosta, dictaron la serie de talleres de mapeo transcultural para seguir explorando el territorio potencial.

Una premisa catalizadora para K@2 fue que entre la población civil aumentaban los conocimientos y el uso del Global Positioning System (GPS), tecnología desarrollada por el Departamento de Defensa de EE.UU. con un costo 12.000 millones de USD, principalmente para uso militar. El gobierno federal de EE.UU. acababa de renovar su compromiso de prestar servicios de GPS gratuitos a todo el mundo para usos civiles, comerciales y científicos pacíficos. Con la penetración creciente del GPS y las tecnologías móviles en la esfera pública en 2003, RIXC vio nuevas posibilidades para la interacción social “y una manera de reivindicar el espacio público como lugar para un nuevo tipo de experiencia compartida”.<sup>5</sup> Los artistas y los investigadores de los medios locativos se enfrentaron con una profunda interdimensionalidad explícita en sus propuestas artísticas durante los talleres de K@2. El deseo de moverse en el espacio físico y el electrónico y encargarse de ellos al mismo tiempo era una diferencia clave en este nuevo medio. La obra de estos artistas reconocía de manera explícita el potencial del GPS, adaptando sus usos a investigaciones mediadas geográfica y socialmente. Karlis Kalnins (artista web, mapeador y activista de los medios) participó en los talleres K@2 en el verano de 2003. Llamó a la obra “medios locativos”, como categoría de prueba para los procesos que podrían facilitar la anotación espacial combinando comunicaciones de datos móviles con GPS y computación móvil, y el término pegó.

Sin embargo, mucho antes de K@2, algunos investigadores artistas pioneros sentaron las bases

para el arte público móvil, usando combinaciones de tecnologías móviles y de localización. En 1991 la artista Janet Cardiff creó su primera caminata con audio en el Banff Centre de Alberta. *Forest Walk* guiaba a los participantes, con un pasacasetes y auriculares, a través del bosque de pinos local, y estaba acompañada de instrucciones y observaciones intercaladas con un diálogo de audio dramático. Cardiff admite que las instrucciones eran difíciles de seguir y la calidad del sonido no era excelente, pero esta experiencia hizo que cambiara su manera de pensar acerca del potencial de esta nueva forma de arte público y se convirtió en el prototipo para todas sus obras de arte móviles y caminatas con audio posteriores.<sup>6</sup>

Masaki Fujihata, uno de los pioneros del nuevo arte de los medios japonés, creó una obra locativa en 1994, usando una laptop montada en un auto equipado con GPS y una cámara de video, para generar un mapa de imagen locativa del monte Fuji.<sup>7</sup> La obra de arte resultante, *Impressing Velocity*, puso los datos y las imágenes a disposición del público para que éste los explorara de manera interactiva. El proyecto pionero de mapeo locativo del artista creó un dataset 3D que mostraba al monte Fuji en una serie de imágenes generadas por computadora que exhibían una erupción virtual del volcán sagrado japonés. Como otros artistas locativos, Fujihata cree que “la realidad no está reñida con la virtualidad, sino que es el aspecto complementario de un espacio similar de la vida”.

En 1999 la artista Teri Rueb lanzó *Trace*, uno de los primeros proyectos de arte móvil anotado geográficamente, que usaba coordenadas de GPS incorporadas en el paisaje para acceder a una base de datos.<sup>8</sup> Su caminata interactiva era una instalación de sonido ambiental conmemorativa creada como respuesta específica de ese sitio a la

---

4. Obras de Rasa Smite y Raitis Smits: <http://www.parks.lv/home/E-LAB/archive/smiti.html>

5. Lantz, Frank, “Big Games and the porous border between the real and the mediated”, en *Receiver* 16, agosto de 2006 (<http://www.vodafone.com/flash/receiver/16/articles/indexinneroo.html>).

6. Obras de Janet Cardiff: <http://www.cardiffmiller.com/artworks/walks/index.html>

7. Obras de Masaki Fujihata: <http://medienkunstnetz.de/works/impressing-velocity/>

8. Obras de Teri Rueb: <http://www.terirueb.net/trace/index.html>

red de senderos de excursionismo cercanos a los yacimientos fósiles del Yoko National Park, en Columbia Británica. Esta obra fue una verdadera precursora de los fenómenos de arte público móvil: los participantes llevaban una mochila a medida equipada con una computadora portátil, auriculares y un receptor de GPS, mientras zigzagueaban a través de poemas, canciones e historias conmemorativas aportadas por colaboradores, que se reproducían en respuesta a los movimientos del participante por el paisaje, y eran disparados por las coordenadas del GPS.

Un tema recurrente en estas obras de arte móviles basadas en la localización es su situación en entornos remotos: uno depende de sus sentidos, su capacidad de observación y su estado atlético para experimentarlas. Los participantes que usaban tecnologías portátiles podían navegar por los enlaces basados en el paisaje hacia las obras del artista, pero solo ubicándose también ellos en los lugares elegidos por éste, a menudo difíciles y salvajemente bellos. El arte móvil nos devolvió nuestros cuerpos a artistas y público, participantes activos, ¡y esperaba que estuviéramos a la altura del desafío físico!

Estas obras de arte también estuvieron entre las primeras en investigar la convergencia del lugar geográfico y el espacio de los datos, revirtiendo la idea de que el arte digital solo existía en locaciones virtuales que no correspondían a un sitio real, a las que habitualmente se accedía por computadora a través de Internet. Drew Hemment, erudito en medios locativos, señala:

Mientras la “verdadera” localización del contenido artístico es una base de datos, al posibilitarse el acceso a ese contenido desde una posición en particular, su lugar migra hacia el entorno físico [...] Al centrarse en la autoría digital dentro del entorno, en una relación dinámica entre la base de datos y el mundo, el arte locativo ofrece la posibilidad de sacar al arte de las galerías y de la pantalla.<sup>9</sup>

La mayoría de los artistas móviles y los diseñadores de juegos encuentran sus locaciones en entornos urbanos, y muchos de sus proyectos son representaciones de la manera en que las comunidades ocupan y usan el espacio público urbano. Estos proyectos ofrecen un retrato evocador de la vida pasada y actual de la ciudad, sus residentes y visitantes. En 2003, un proyecto de arte móvil llamado [*murmur*]<sup>10</sup> dio inicio a un movimiento urbano de cuentistas comunitarios. En los postes de luz de los barrios de Kensington Market y Annex de Toronto empezaron a aparecer carteles que exhibían una gran oreja verde con un número de teléfono inscrito en ella. Ese proyecto de arte público fue un concepto que desarrollaron los artistas y diseñadores Shawn Micallef, James Roussel y Gabe Sawhney como alumnos del Laboratorio de Medios del Canadian Film Centre. En parte proyecto de historia oral, en parte archivo comunitario y en parte gira histórico-psico-geográfica, el concepto [*murmur*] es irresistiblemente simple. Las personas que viven y trabajan en lugares urbanos tienen historias para contar acerca de sus barrios, historias personales que se relacionan con la textura cambiante de la ciudad. Al llamar al número que figura en el cartel de la oreja verde, se puede escuchar una breve grabación de alguien que tiene una historia para narrar acerca de su casa, la callecita de atrás, un puesto favorito en el mercado o el café preferido, la sinagoga, el cine, el club o el teatro local; cualquier cosa que esté ubicada cerca del cartel de la oreja verde. Las historias son personales y tan diversas como los barrios. Escuchar historias relatadas por personas que tuvieron experiencias inusuales o triviales en el lugar exacto donde uno está parado le aporta a una caminata por la ciudad una sensación de intimidad y asombro. El dispositivo móvil desaparece y el teléfono se convierte en un conducto hacia las capas secretas de la ciudad. Ahora hay carteles con la oreja verde en nueve barrios de Toronto, así como en Montreal y Vancouver, y en

9. Hemment, Drew, “Locative Arts”, en *TCM Locative Reader*, s. d., 2004. Reimpreso en *Leonardo* 39, 4, agosto de 2006, pp. 348-355.

10. Proyecto [*murmur*]: <http://murmurtoronto.ca/>

Edimburgo, Dublín y Galway, São Paulo (Brasil) y San José (California); todos los proyectos de arte móvil mencionados, financiados y obtenidos a nivel local, fueron desarrollados junto con los residentes y el equipo de arte móvil de [murmur].

*The Haunting* es un juego urbano móvil desarrollado por mis colegas David McIntosh y Michael Longford, con un equipo de investigadores y diseñadores estudiantes del Ontario College of Art and Design (OCAD) y la Concordia University, de Montreal.<sup>11</sup> Fue diseñado como aventura nocturna para jugar en el parque urbano Mont Royal, ubicado en la ladera de la montaña en Montreal. Desarrollado como parte de la red Mobile Digital Commons Network (MDCN) en 2006, *The Haunting* es un juego para cazar fantasmas que utiliza balizas Bluetooth, software Mobile Experience Engine (MEE) y coordenadas de GPS en el parque. Los jugadores, solos o en parejas, rondan el espacio de juego de la montaña buscando *hotspots* de GPS y Bluetooth donde están enterrados los fantasmas. Cuando se ingresa en la zona del GPS se dispara una secuencia de sonidos e imágenes para informar de una presencia sobrenatural: el teléfono comienza a brillar o vibrar y aparecen animaciones y sonidos horripilantes que parecen burlarse de los jugadores. El objetivo es capturar a los fantasmas por teléfono y continuar explorando y encontrando otros jugadores que registran sus movimientos en la montaña mediante un mapa que indica su ubicación. Un contador de inventario les recuerda a los participantes cuántos fantasmas les falta atrapar, y aquéllos se pueden reunir en una sesión móvil para atraer a más fantasmas. Por seguridad, suena una advertencia en el teléfono si los jugadores salen de los límites del juego o se acercan a un precipicio u otro lugar peligroso que se haya mapeado para el juego. Los participantes pasan una noche emocionante recorriendo el parque para encontrar y capturar a los espíritus rebeldes con sus teléfonos, “para ayudarlos a descansar con un poco más de tranquilidad y

para asegurarse de que los habitantes de la ciudad puedan volver a confiar en las líneas telefónicas”.

¡*Rider Spoke* pide a los participantes móviles que se suban a sus bicis y salgan a pasear! Se trata de un juego verdaderamente móvil para ciclistas urbanos, diseñado por el colectivo de artistas británicos Blast Theory.<sup>12</sup> La idea es combinar el teatro con el ciclismo y los juegos móviles en un entorno público urbano. Los participantes traen sus propias bicicletas o piden prestadas las de los artistas. Andan en bicicleta por la calle de noche y, equipados con un celular atado al manillar, buscan un escondite para grabar un breve mensaje en respuesta a una pregunta formulada; luego buscan los escondites de los mensajes de los demás participantes. Creado en octubre de 2007 para el barrio de Barbican en Londres, *Rider Spoke* fue luego adaptado para jugadores de Brighton, Atenas, Budapest, Sydney y Adelaida.

La introducción de las tecnologías para GPS (y Bluetooth) en los teléfonos móviles abrió las puertas de par en par a las redes de celular a celular de corto alcance y a experiencias menos sofisticadas tecnológicamente para quienes participan en el arte móvil. Algunas de esas experiencias se han previsto como proyectos de audio participativos. *Alter Audio*, desarrollado por mis colegas Paula Gardner y Geoffrey Shea como parte de la red MDCN en 2006, mejoró el entorno urbano con coros y *loops* de sonido ambiente localizados por GPS. Los participantes se congregaban en ciertos lugares de Toronto y Montreal e interactuaban musicalmente, o usaban gestos y Bluetooth para colaborar con efectos de las bibliotecas de audio de sus dispositivos móviles. De esa manera, hasta los participantes inexpertos podían convertirse en músicos móviles y participar en la composición de sonido y música, con el fin de crear colaboraciones musicales en vivo.<sup>13</sup>

Mientras la teorización de la experiencia urbana se ha centrado principalmente en lo visual, la cultura auditiva de las ciudades solo se considera

11. *The Haunting*: <http://www.thehaunting.ca/intro.html>

12. *Rider Spoke*: [http://www.blasttheory.co.uk/bt/work\\_rider\\_spoke.html](http://www.blasttheory.co.uk/bt/work_rider_spoke.html)

13. *Alter Audio*: <http://mobilelab.ca/alteraudio/index.html>

de manera elíptica. La plataforma *Tactical Sound Garden* (TSG) es una intervención urbana móvil de audio, un juego basado en un software abierto desarrollado por Mark Shepard, profesor de Arquitectura y Estudio de los Medios de la Universidad del Estado de Nueva York en Buffalo. Se inspira en el paradigma cultural de la jardinería de guerrilla para recrear entornos participativos de sonido y permite que los habitantes de la ciudad que viven en zonas con acceso inalámbrico gratuito a Internet instalen jardines de sonido para uso público,<sup>14</sup> “plantando” sonidos que se mapean en las coordenadas GPS de la ciudad mediante un motor de audio 3D que suele usarse en los entornos de juegos. Shepard considera que la plataforma TSG es una “tecnología parasitaria”, porque se alimenta de la propagación de los puntos de acceso Wi-Fi en los entornos urbanos como infraestructuras gratuitas, locativas y listas para cultivar jardines comunitarios de sonido. Al entrar en un jardín de sonido, los participantes se conectan a un servidor local de la plataforma TGS para bajar a su teléfono celular una pequeña aplicación de cliente, junto con una biblioteca de sonidos. Para plantar los sonidos, el participante puede grabarlos y subirlos desde su dispositivo o seleccionarlos de la biblioteca. Después, los participantes fijan parámetros para reproducir sus sonidos. Para poderlos, pueden elegir y modificar cualquiera de los parámetros correspondientes a ellos, creando un jardín colaborativo de sonidos en constante cambio y crecimiento. En 2007, se plantaron jardines de ese tipo en Belo Horizonte, Brasil, en conjunción con la exposición *Dislocations: Detours of Technology in Public Space* (Dislocaciones: desvíos de la tecnología en el espacio público); en la muestra Siggraph, San Diego, y en Zurich, Suiza.

El arte y los juegos móviles pueden usarse como motor para el cambio, la crítica y el fortalecimiento de la comunidad. *Park Walk* es un proyecto de arte móvil público que desarrollé con mi colaborador

Bruce Hinds en 2006, como parte de nuestra investigación con la red MDCN. Se trata de un mapeo social y ambiental que dio origen a relatos culturales e históricos generados por el usuario, aportados por la comunidad local cercana al OCAD, en Toronto. Se ubica en Grange Park, un parque urbano del centro de la ciudad que bordea el campus de OCAD y la Galería de Arte de Ontario.<sup>15</sup> El parque es un refugio para diversos grupos de estudiantes y residentes locales de los barrios vecinos, que han visto ir y venir a poblaciones en diáspora. El proyecto abarca aspectos de orientación urbana e identificación de la naturaleza, actividades culturales locales, comprensión histórica y mapeo biorregional, usando narrativas audiovisuales en un dispositivo móvil preparado, disparado por locaciones de GPS en ese parque urbano histórico, que también alberga el edificio residencial más viejo de Toronto, The Grange. El proyecto *Park Walk* ofrece información histórica y cultural sobre el parque (que no está señalizado), lo que crea una geografía de la información en un espacio público compartido.

*CherryBlossoms* es un proyecto de arte móvil activado por GPS y desarrollado por Alyssa Wright en el Laboratorio de Medios del Massachusetts Institute of Technology (MIT) en Boston, en 2007.<sup>16</sup> Trata sobre la disparidad entre el sufrimiento humano y la percepción desplazada del sufrimiento, y tiene por objeto construir un sentido de empatía más visceral con las víctimas de la guerra. Recaba datos de los lugares de los bombardeos en Bagdad y los mapea con *hotspots* de GPS en las calles de Boston, Massachusetts. Los participantes se ponen una mochila equipada con un pequeño microcontrolador y un GPS. Todas las noches se reciben noticias recientes de los bombardeos en Irak en el GPS y se superponen los lugares en relación con el centro de la ciudad, mediante la coordinación del GPS con las calles de Boston. Si el participante atraviesa un lugar de Boston que se correlaciona con un sitio de violencia de Bagdad,

14. *Tactical Sound Garden*: <http://www.tacticalsoundgarden.net/>

15. Proyecto *Park Walk*: <http://mobilelab.ca/parkwalk/>

16. *Turbulence.org*: [http://www.turbulence.org/blog/archives/cat\\_tactical\\_media.html](http://www.turbulence.org/blog/archives/cat_tactical_media.html)

la mochila se detona automáticamente y suelta una nube de aire comprimido y papel picado. Cada papelito lleva escrito el nombre de un civil muerto en la guerra y las circunstancias de su muerte. La explosión, que parece una mezcla de humo, metralla y flores blancas de un cerezo, envuelve al participante por completo. Las personas que experimentaron *CherryBlossoms* dijeron que aunque sabían cómo funcionaba el proyecto, no estaban preparadas para la sorpresa y el efecto emocional que tendría la explosión de la mochila y quedaron mudas de asombro al ver que “las vidas, pálidas y livianas como las almas, revoloteaban y las cubrían como si fueran cenizas”. Con *CherryBlossoms*, proyecto de medios móviles sobre la pérdida de vidas humanas, el efecto resuena mucho más allá de las fronteras del conflicto original.

En abril de 2008, se escondió una serie de obras de arte públicas móviles en lugares secretos de las calles de Melbourne, Australia. Los visitantes usaban sus teléfonos celulares para encontrar los proyectos *A-Lure* e interactuar con ellos: proyecciones digitales, obras de video y sonido y una enorme caja de iluminación para fotografía.<sup>17</sup> A través de mensajes de texto se enviaban pistas en una especie de búsqueda del tesoro artística y pública. *Visionary Images (VI)*, organización sin fines de lucro dedicada a promover la participación de jóvenes de ese lugar que han pasado privaciones, llevó a cabo un proyecto con más de 140 artistas jóvenes, en el que se les enseñó a diseñar y crear narrativas de medios móviles y se los ayudó a desarrollar un sentido de inclusión, autonomía y participación en la comunidad.

Existen enormes desafíos y barreras en la creación y utilización del arte y los juegos públicos móviles. Entre ellos se incluyen los costos de desarrollo, programación e ingeniería de obras de arte móviles para plataformas múltiples con códecs de compresión alternativos y lenguajes de programación para una amplia gama de dispositivos móviles. La mayoría de los fabricantes de dispositivos

móviles guardan su IP con recelo y no ponen sus especificaciones a disposición de posibles desarrolladores. Hace poco, los programas de desarrollo de aplicaciones del iPhone abrieron ese espacio para la innovación y ahora están apareciendo aplicaciones totalmente alternativas para grupos de usuarios especializados. ¿Pero cuánto arte y cuántos juegos locativos se están programando para el iPhone? Por lo general, la mayoría de los juegos pertenecen al aparato en sí, lo que hace que el teléfono funcione como una miniconsola de juegos. A pesar de las útiles y fantásticas aplicaciones para buscar amigos como Geopedia, la Wikipedia locativa, y la aplicación móvil Google Maps, el iPhone todavía no ha podido crear experiencias artísticas locativas públicas o lúdicas que sean significativas o conmovedoras, lo que curiosamente se convierte en una oportunidad perdida.

Remontémonos a los emocionantes días de 2003, cuando empezó este trabajo, y a las preguntas formuladas acerca de las comunidades y las prácticas sociales. ¿Tendrán el impacto previsto por Rheingold, Kalnins, [*murmur*] y los demás artistas mencionados? ¿O podemos esperar que las prácticas para regular el consumo, limitar las elecciones y la innovación y aumentar la vigilancia corporativa de nuestros datos ganen más fuerza? Hay cuestiones inminentes relacionadas con la propiedad intelectual y el intercambio de datos para los autores móviles, proveedores de servicios que distribuyen sus datos y participantes móviles que juegan y comparten, y todos estamos interesados en ver cómo se resolverán esas pugnas. Las luchas de poder por el intercambio ubicuo de archivos a través de dispositivos móviles, junto con las cuestiones de propiedad intelectual inherentes a la descarga de archivos, el contenido generado por el usuario y la regulación del espectro inalámbrico, plantean dilemas actuales. Obligados a usar las infraestructuras sumamente corporativas y judiciales actuales, ¿hasta qué punto tienen libertad los jugadores y los creadores de tecnología móvil

---

17. Proyecto *A-Lure*: <http://a-lure.org/art>

para compartir, participar, jugar y crear? El uso y la ubicuidad de los dispositivos móviles en el espacio público están tan generalizados que recién ahora se empiezan a abordar las cuestiones de elección personal relacionadas con las tecnologías móviles para estar “siempre conectado”. Quizás esta conversación llegue demasiado tarde, ya que los niños ahora crecen con dispositivos móviles que les musicalizan la vida en todo momento. Creo, como

los primeros visionarios locativos de 2003, que el poder de los esquemas que impulsan a la comunidad a través del intercambio artístico colaborativo es positivo e innegable. Y espero que esas prácticas sigan ofreciendo a los jugadores, el público, los diseñadores y los artistas móviles nuevas oportunidades para tener conversaciones fascinantes y experiencias innovadoras en el espacio móvil, que es, a la vez, vibrante y objetado todo el tiempo.



## EL LUGAR DE LA NEGOCIACIÓN DE LA MOVILIDAD

Lucas Bambozzi

*Las épocas nuevas no han sido hechas por los automóviles, ni por los tanques,  
ni por los aviones sobre los techos, ni por los bombarderos. Las nuevas antenas  
siguen difundiendo viejas tonterías.  
La sabiduría siguió pasando de boca en boca.*

Bertolt Brecht<sup>1</sup>

La inevitabilidad de los avances en las telecomunicaciones, que promueven movilidades nunca antes vistas, sumada a su popularización creciente, viene debilitando escepticismos y reforzando las potencialidades de los dispositivos celulares, como herramientas en red, como dispositivos cinemáticos o como estructuras complejas para la expresión artística.

Comparando esos medios con otro conjunto de tecnologías que engendraron euforias anteriores, como las que generaron la realidad virtual o el net.art, los medios locativos acumulan la simpatía por haber escapado de los límites de la pantalla de la computadora desktop y permitieron retomar experiencias en la trama de la ciudad, como preconizan Marc Tuters y Kazys Varnelis en “Beyond Locative Media”.<sup>2</sup>

Desde el comienzo de los años 2000, muchos empezaron a ver en esas tecnologías una perspectiva de creación artística seria y compleja, que se extiende a aspectos sociales relevantes, potencian comunidades y permiten, por lo menos técnicamente, una participación en los flujos de comunicación *online* en escala planetaria.

Pero surgen nuevos interrogantes en ese proceso: si los medios locativos aplicados al arte “reclaman por el mundo que está más allá de las galerías o de las pantallas de computadora como territorios”,<sup>3</sup> ¿dónde están hoy esos trabajos? ¿Por qué no vemos en esas perspectivas el surgimiento de una producción realmente consistente y más presente en nuestras expectativas de confluencia entre lo virtual y lo real? Si ese tipo de propuesta guarda relaciones intrínsecas con prácticas potentes en el campo

1. Brecht, Bertolt, “Os tempos modernos” (fragmento), en *Poemas*, Arnaldo Saraiva (trad.), Lisboa, Presença, 1973. [Brecht, Bertolt, “Die neuen Zeitalter” [1943], en *Werke, Große kommentierte Berliner und Frankfurter Ausgabe*, vol. 15, Berlin y Weimar, Aufbau/Frankfurt am Main, Suhrkamp, 1993].

2. Tuters, Marc y Varnelis, Kazys, “Beyond Locative Media”, en *Networked Publics*, 2006 ([http://networkedpublics.org/locative\\_media/beyond\\_locative\\_media](http://networkedpublics.org/locative_media/beyond_locative_media)).

3. *Ibid.*



del arte, como el concepto de *site-specific* y del arte relacional, que involucran los espacios físicos y sus tensiones, ¿por qué la apatía del circuito del arte en relación a proyectos de esa naturaleza? Entre las prácticas corrientes, subvencionadas la mayoría de las veces, espontáneas en su minoría, ¿qué consistencia podemos esperar de ese “arte locativo”?

### ¿Por qué no ha habido grandes obras locativas?

Cada vez que surgen preguntas como ésta, recuerdo un artículo de Steve Dietz,<sup>4</sup> cuyo título es “¿Por qué no ha habido grandes net-artistas?”. Ésta es una formulación provocadora, basada en otra, formulada en 1971 por la historiadora de arte Linda Nochlin, en su artículo “Why Have There Been No Great Women Artists?”.<sup>5</sup> La pregunta, especialmente corrosiva en aquel período, demostraba que el potencial de emancipación feminista permanecía preso de manera ciega en un contexto moral patriarcal: “La primera reacción de las feministas es tragarse la carnada, el anzuelo, la línea y el plomo, y tratar de responder al problema de la manera como está dado”, comenta Nochlin, evidenciando cómo los códigos de legitimación se inscriben en los mecanismos de institucionalización del arte.

O sea, explicitar las trampas de un discurso sectorario puede ser una forma de detectar las ideologías en juego, en una mejor comprensión sobre cómo finalmente se escribe la historia.

Ahora bien, aplicar la pregunta de Nochlin al universo del net.art significa, según Steve Dietz, rehacer la trampa de una legitimación ansiosa, articulada retóricamente. Sería algo así como asumir

la debilidad de un sector en anhelar ser auténtico en el circuito del arte contemporáneo.

Los medios se transforman muy rápidamente, y puede sonar coherente comparar el net.art con el terreno de los medios locativos, en cuanto a contexto de emergencia, pues ambos buscaron afirmarse como prácticas de convergencia, que romperían con las restricciones físicas de los soportes tradicionales, generando momentos igualmente eufóricos.

Por lo tanto, volver a provocar con la pregunta *¿Por qué no ha habido grandes artistas locativos?* sería como declarar una condición ya deficitaria, nuevamente ansiosa, que asume, reactivamente, la limitación de un campo tecnológico en lanzarse al terreno del arte. Además del hecho de que los problemas parecen encontrarse menos en la calidad de los artistas y más en los mecanismos de apreciación e inclusión típicos del sistema del arte.

Las contradicciones se hacen evidentes de a poco. Las estrategias demandadas por el arte siempre han sido consideradas incompatibles con acciones sociales efectivas, así como ahora se muestran conflictivas las relaciones de los artistas con los fabricantes, las marcas, las operadoras, el espacio urbano y el poder público, especialmente en obras que pretenden estar inmersas en el campo locativo.

Si hiciéramos una lista de lo más significativo que ha sido producido en el mundo (y hay actualmente centenas de disertaciones o tesis que sistematizan investigaciones de ese tipo, además de mi compromiso personal en ese campo, a través del festival *arte.mov* y de otras iniciativas, lo que me autoriza a hacer alguna consideración al respecto),<sup>6</sup> tendríamos un panorama que sería su-

---

4. Dietz, Steve, “Por qué no ha habido grandes artistas en la red”, en Brea, José Luis (dir.), *La conquista de la ubicuidad*, Raquel Vázquez et al. (trads.), Murcia, Consejería de Educación y Cultura, 2003, pp. 27-32. [Dietz, Steve, “Why Have There Been No Great Net Artists?”, disponible en [http://portal.unesco.org/culture/en/ev.php-URL\\_ID=17147&URL\\_DO=DO\\_PRINTPAGE&URL\\_SECTION=201.html](http://portal.unesco.org/culture/en/ev.php-URL_ID=17147&URL_DO=DO_PRINTPAGE&URL_SECTION=201.html)].

5. Publicado originalmente en *ARTnews*, enero de 1971, pp. 22-39. Utilizado aquí a partir de la versión *online* (<http://www.fehe.org/index.php?id=686>).

6. Desde hace aproximadamente cinco años participo en una serie de proyectos que son un testimonio de la evolución de las llamadas “artes locativas”. A través de curadurías aisladas y de la creación del *arte.mov*, Festival Internacional de Arte em Mídias Móveis, en 2006, empecé a ver en esas tecnologías una perspectiva de creación artística legítima, que se refleja en el espacio urbano, y que se extiende a aspectos sociales, muchas veces relevantes.

ficiente como contraargumentación a la pregunta-ardid. Pero la trampa puede ser más dañina y corrosiva si no llegamos a ver lo que, de hecho, está en juego.

Deberíamos saber responder de inmediato dónde están, en ese tipo de trabajo, los elementos que verdaderamente importan. O mejor dicho, correspondería otra pregunta: ¿qué puntos de tensión, expresividades o cualidades artísticas se perciben, en forma objetiva o subjetiva, en un trabajo locativo?

Y de esta forma, recién en un segundo momento podríamos tener la necesaria claridad sobre cómo se da una supuesta decepción en relación con un arte de esa naturaleza, suponiendo que conocemos los conflictos en cuestión.

## El lugar en tránsito y el nomadismo negociado

Tal vez debiéramos esperar un mayor número de proyectos disparados en redes 3G por el mundo, para que pueda ser mejor amparada por la tecnología una potenciación entre arte y vida en idealizaciones menos utópicas. A algunos les gustaría, por otro lado, ver que las grandes bienales o ferias de arte absorben esa producción y generan las

nuevas estrellas de un arte del posicionamiento y de la localización.

En algún punto, en el centro de nuestras expectativas o en la propia tecnología, hay una sensación sutil de que tal vez estemos decepcionados. O, tal vez, no estemos regulando bien nuestras euforias.

Desde el punto de vista operativo, las tensiones y conflictos presentes en esa práctica son evidentes: los proyectos considerados locativos exigen una logística que asocia intereses no siempre coincidentes. Dependen de subsidios, de una estructura lateral, paralela, que implica *negociaciones*, inversiones en programación y mantenimiento, involucran a productores, agenciadores, fabricantes, operadoras de comunicación y corporaciones.

Esas iniciativas no tienen lugar sin un pretexto, a veces efímero—eventual, por decirlo así—y, en ese sentido, mi dedicación a un festival se justifica en gran medida por el deseo de que esas vías necesarias se amplíen.<sup>7</sup>

Pero desde un punto de vista más teórico, vamos percibiendo cómo los postulados más eufóricos se desmoronan, y cómo las tecnologías y los conceptos asociados a ellas empiezan a presentar efectos colaterales. Como ocurre con las presunciones típicas de eslóganes como *Anytime*,

7. Los proyectos presentados en el *arte.mov* tal vez formen un conjunto bastante consistente de las posibilidades que ofrecen esos medios. Desde 2006 tuvimos los siguientes proyectos: *Invisíveis* (2007), de Bruno Vianna, en una versión parcialmente solicitada, que se viene desdoblando en otras; *Tactical Sound Garden* (2006-2007), de Mark Shepard, presentado con *upgrades* en el Parque Municipal de Belo Horizonte; *AIR* (2007), del grupo Preemptive Media, actualizado y adaptado para el festival; la red *Zexe.net* (2005-2009), de Antoni Abad, presentada bajo la forma de instalación y documentación, a partir del canal *Motoboys*, concomitantemente con su realización en São Paulo; *Burro sem rabo* (2006-2007), de Hapax, que ha sido implementado con técnicas de visualización de desplazamientos aplicados a una sesión performática; *Locative Painting* (2007), de Martha Gabriel Cruz; *Filosofia da caixa prata* (2008), de Giselle Beiguelman, proyecto no estrictamente locativo pero agenciador de acciones a partir de dispositivos móviles; *The Head* (2004), de Laura Beloff, además de *Can You See Me Know?* (2001-2008), del grupo británico Blast Theory, también adaptado de manera de dialogar con el contexto local, un trabajo que ya alcanzó el título de semillero, en un medio que no llega a tener ocho años de posibilidades integradas entre recursos de localización, visualización y transmisión de datos. En estos años tuvimos también la oportunidad de ver de cerca una serie de *showcases* con trabajos del grupo Proboscis, del Reino Unido; el proyecto *Hundekopf* (2005), de Brian House (grupo Knifefandfork); el proyecto *murmur*, de Canadá, representado por Gabe Sawhney bajo la forma de *workshop*; *Loca* (2006), del grupo de Drew Hemment, presentado en el *arte.mov* como documental. A esos proyectos se suman los que fueron solicitados por el festival, como forma de laboratorio de apoyo a proyectos inéditos. Así, fueron posibles, aunque de manera tímida, el proyecto de realidad aumentada *Invisíveis*, de Bruno Vianna, y los proyectos *Descontinua Paisagem* (2008), de Fernando Velázquez y Julià Carboneras, y *Culture Robot 4.0* (2009), de Ricardo Palmieri, Kruno Jost, Mateus Knelsen y Paloma Oliveira.

*anywhere, everywhere* o *Connecting people*.<sup>8</sup> Entre las posibles distopías están las frustraciones en relación con participaciones sociales más efectivas, o la idea de que los avances tecnológicos estarían promoviendo movilizaciones nunca antes vistas, pero que operan según las lógicas de un capitalismo semiótico y cognitivo.

Otra presunción corriente cuando se habla de “movilidad” se refiere a las supuestas facilidades para recorrer el espacio físico, en escala global, que muchas veces se traducen en frases hechas acerca de las posibilidades de desplazamiento, supuestamente libre, “nomádico”.

Paul Virilio, en su fase menos escéptica en relación con la tecnología,<sup>9</sup> decía que la *infografía* nos ayudaría a recorrer espacios, que los intervalos constituyentes de la historia y la geografía de nuestras sociedades serían completados por interfaces de operación en tiempo real, interconectando distancias físicas. Pero los problemas de la extensión espacial han sido reemplazados por problemas temporales, de tiempo vencido o faltante. Así, cuando pensamos en desplazamientos, no solo físicos, sino experimentados en condiciones subjetivas, se nos incita a imaginarnos en una condición “nómada”, creativa, excitante por el desconocimiento de las especificidades de los espacios habitados en forma transitoria.

Considero que a todos nos gustaría creer más en los placeres de ese estado en desplazamiento, en constante porvenir, una actualización del “lle-

gar-a-ser” en función del espacio, la perspectiva de habitar simultáneamente en contextos diferentes. Para Jordan Crandall,<sup>10</sup> ésa sería una condición de *readiness*, de prontitud, de alerta continua, que dejaría de lado cualquier inexactitud o ineficiencia del mundo en sistemas de búsqueda o en las redes optimizadas para el capitalismo 2.0. Tal estado de alerta es evidentemente incompatible con sistemas precarios, con la inequidad social, con las chapucerías del Tercer Mundo.

Los espacios a recorrer a través de la *infografía* incluyen juntas heterogéneas, como una configuración de periferia y de centro, juntos, la favela en red, lo local en conflicto con lo global. Son igualmente obstáculos, no de orden físico, sino principalmente económicos y políticos, que impiden el libre flujo de las comunicaciones.

En este contexto, ¿qué tipo de nomadismo, por ejemplo, es posible caracterizar por una tecnología que no permite una comunicación telefónica mínimamente cómoda entre países vecinos en América del Sur? ¿Qué tipo de nomadismo es posible concebir para un contexto de cercenamiento de las libertades civiles por tecnologías que se esmeran en control, posicionamiento y biometría?

Las fronteras físicas en esa nueva ecuación espaciotemporal no desaparecieron, al contrario, parecen ser cada vez más rígidas. Hace veinte años cayó el muro de Berlín, pero hoy se complica el control aduanero, entre Brasil y España,<sup>11</sup> entre Francia y sus territorios de ultramar, entre

---

8. La expresión “En cualquier momento, en cualquier lugar, en todo lugar” (en una traducción literal) ha sido ampliamente utilizada por corporaciones ligadas a las telecomunicaciones, siempre con una fuerte intención de persuadir al público respecto de la conectividad u omnipresencia de una marca. *Connecting People* (Conectando personas) es un eslogan asociado a Nokia e intenta destacar el aspecto supuestamente humano e íntimo de sus productos. Son dos de varios ejemplos posibles, que buscan infundir una visión eufórica e idealizada de nuestro tiempo.

9. Virilio, Paul, *La velocidad de liberación*, Eduardo Sinnott (trad.), Buenos Aires, Manantial, 1997. [Virilio, Paul, *La vitesse de libération*, Paris, Galilée, 1995].

10. Crandall, Jordan, “Tracking and Its Landscapes of Readiness”, en *Nettime.org*, noviembre de 2005 (<http://www.mail-archive.com/nettime-l@bbs.thing.net/msg03163.html>).

11. Los incidentes entre Brasil y España muestran cómo la tolerancia a los flujos migratorios está sujeta a la política económica y cómo éstos se agravan en función de los rumores de crisis financiera mundial. Según el periódico *O Estado de São Paulo*, en 2007 España impidió la entrada a tres mil brasileños, lo que llevó a una crisis bilateral no asumida oficialmente pero visible para la prensa internacional. Las deportaciones, que se mantuvieron durante 2008, se produjeron por imposiciones de la Unión Europea, para controlar la inmigración y proteger los servicios sociales internos. (Fuente: [http://www.estadao.com.br/estadaodehoje/20080306/not\\_imp135525,o.php](http://www.estadao.com.br/estadaodehoje/20080306/not_imp135525,o.php)).

Estados Unidos y el resto del mundo, y en especial en los grandes *hubs* aéreos internacionales como Heathrow, J.F. Kennedy, Miami, Charles de Gaulle, Narita y Fráncfort. Aun frente a la crisis de oportunidades en Europa, se calcula que han sido más de 2.500 los inmigrantes que perdieron la vida intentando entrar clandestinamente en países europeos durante la última década. Según Saskia Sassen, en la medida en que los países de destino “reprimen las entradas y semimilitarizan una porción cada vez mayor de sus fronteras, se registra un aumento acentuado de este tráfico ilegal de personas”,<sup>12</sup> alimentando “un comercio que es, ése sí, criminal”,<sup>13</sup> afirma esta socióloga. Lo que se observa entre nosotros es que, aun entre países del Cono Sur, parece haber más desconfianza, tráfico e ilegalidades rentables que facilitación para circular. Y se pregunta: el ir y venir, el tránsito entre fronteras, el desplazamiento entre culturas diferentes, ¿han sido realmente allanados a partir del mundo mediatizado? Las evidencias señalan que el tránsito se vuelve más complejo, con más desconfianza, sujeto a mediciones biométricas, dadas las herramientas de escrutinio, que utilizamos, tal vez –como los *cookies*, pequeños caballos de Troya–, sabiendo de la inutilidad de que pongamos en la balanza los pros y los contras, conscientes tal vez de que en algún momento todo puede volverse contra nuestras elecciones, construcción de identidad o tránsito entre países. Nos referimos aquí menos a vigilancia, y más a rastreo y control, como ha sido señalado por autores no tan apo-

calípticos como Thomas Levin, David Lyon, Felix Stalder o Brian Holmes.<sup>14</sup>

Estas formas de problematizar pueden ser, para muchos, un tanto reductoras, de fácil impacto, especialmente en países donde lo digital es más una solución que una cuestión “pervasiva”. La multitud hiperconectada en un país como el Brasil (son más de 168 millones de celulares en uso)<sup>15</sup> incluye inevitablemente la participación, en red, de los “hombres lentos” delineados por el geógrafo Milton Santos. En *A natureza do espaço*<sup>16</sup> Santos nos indicó nuevas formas de entender el espacio en tiempos de globalización y velocidad, sugiriendo estrategias de supervivencia para los fatalmente excluidos de la instantaneidad y creciente mediación tecnológica de la vida actual. Son fuerzas que ensayan de manera inadvertida formas de resistencia centradas en la deserción o en la evacuación de los lugares de poder, algo que se muestra también como elemento de desmantelamiento, de reversión y vaciamiento del poder formalmente constituido. Ésas serían “las fuerzas subjetivas implicadas, las voluntades y deseos que rechazan el orden hegemónico, las líneas de fuga que forjan recorridos alternativos”, como interpreta Peter Pál Pelbart<sup>17</sup> respecto de las “fuerzas del imperio” de Hardt y Negri.

Podríamos entender, entonces, que los “lugares” no son realmente rígidos en su constitución física y que estar bajo la égida de un mundo que busca la eficiencia no implica solo connivencia o cooptación. Eso significa creer en potencias micropolíticas, en subjetividades provenientes de la

12. Sassen, Saskia, “Será este o caminho?: Como lidar com a imigração na era da globalização”, João Paulo Moreira (trad.), en *Eurozine*, 13.03.03 (<http://www.eurozine.com/articles/2003-03-13-sassen-pt.html>). [Sassen, Saskia, “Is this the way to go?: Handling immigration in a global era”, en *Eurozine*, 17.09.02 (<http://www.eurozine.com/articles/2002-09-17-sassen-en.html>)].

13. *Ibid.*

14. Los autores citados son algunos de los protagonistas en la construcción de una crítica profunda respecto de las técnicas de control y coerción que se establecen a partir de las nuevas tecnologías. Véanse Levin, Thomas Y., Frohne, Ursula y Weibel, Peter (eds.), *Ctrl [Space], Rhetorics of Surveillance from Bentham to Big Brother*, Karlsruhe, ZKM/Cambridge (Massachusetts), The MIT Press, 2002; Stalder, Felix, “Opinion. Privacy is not the antidote to surveillance”, en *Surveillance & Society* 1, 1, 2002, pp. 120-124 (<http://www.surveillance-and-society.org/articles1/opinion.pdf>) (fecha de consulta: 21.9.08); Holmes, Brian, “Signals, Statistics & Social Experiments: The Governance Conflicts of New Media”, en *16 Beaver*, 22.11.04 (<http://www.16beavergroup.org/mtarchive/archives/001382.php>) (fecha de consulta: 15.1.05).

15. Según datos de Anatel. (Fuente: <http://www.anatel.gov.br/Portal/exibirPortalInternet.do>).

16. Santos, Milton, *A Natureza do espaço. Técnica e tempo. Razão e emoção*, São Paulo, Hucitec, 1996.

17. Pelbart, Peter Pál, *Vida capital: ensaios de biopolítica*, São Paulo, Iluminuras, 2003, p. 88.

percepción del espacio físico no solo en sus peculiaridades o especificidades.

Es por estas rendijas que se puede imaginar que vivir en estado de nomadismo puede ser una acentuación del potencial de flujo entre dos contextos. El nomadismo podría así ser un espacio de invención, “puede ser una condición disparadora de procesos creativos y de investigación”, como describe Fabiane Borges,<sup>18</sup> enfatizando un aspecto afectivo inserto en una situación transitoria, de duración limitada.

Entonces, lo que está planteado es un nomadismo travestido semánticamente de libertades, que hacen que el término mismo circule entre campos imprevistos y conceptos antes localizados más específicamente en nuestra geografía global. Volviendo a Crandall, “si las tecnologías de las redes, de la velocidad y rastreo reactivaron estos lugares de lo ‘micro’ –del espacio afectivo, del reconocimiento de la intimidad, de la disposición y prontitud–, entonces éste es un espacio que puede ser politizado”.<sup>19</sup> Antes de acuñar otro eslogan eufórico acerca de una era, es necesario comprender las negociaciones que involucran estos flujos llamados nómades, que residen más allá de las apariencias, en la ansiedad y predisposición a la conectividad *full-time*, entre la sumisión y la conscientización respecto de los sistemas mediáticos.

## Lugares móviles

El “afuera”, el espacio exterior, está siendo re-imaginado, con la ayuda o no de los sistemas de mediación. Pero a partir de experiencias percibidas por la portabilidad, por la miniaturización de cámaras y

procesadores de la computación ubicua, pasamos a estar regulados con mayor insistencia sobre sus urgencias. En el contexto de un nuevo nomadismo hablaríamos de un lugar que se habita en forma transitoria, y que por eso se torna general, un lugar cualquiera, y que tiende a no generar urgencias o compromisos.

Habría entonces una cuasi paradoja: la especificidad del lugar demanda reconocimiento, compromiso, atención concentrada en un contexto, mientras que la portabilidad y las cualidades de los flujos que caracterizarían un nuevo nomadismo implicarían muchas veces no tener en cuenta las particularidades del contexto. De hecho, con el crecimiento del llamado “espacio informacional”, el contexto se torna maleable, es evaluado, a través de la lectura semántica y semiótica, como efecto de determinadas estructuras urbanas constituidas a partir de la comunicación y la información.

Ese “entrañamiento” de los flujos de información en las formas físicas del mundo permite imaginar geografías posibles, en procesos experimentales y subjetivos, en cartografías que se potencian a partir de nuevos procedimientos de medición, localización y posicionamiento.

Para Milton Santos y otros pensadores (Trevor Paglen, Anne Galloway,<sup>20</sup> André Lemos<sup>21</sup>), el debate sobre las redes es ahora intrínseco al campo de las geografías y de los estudios de la racionalidad del espacio, lo que hoy ocurre también a partir de los medios móviles. Los pensamientos de Santos ya nos llevaban a comprender que “la realidad del medio con sus diversos contenidos en artificio” tiene como resultado la “complementariedad entre una tecnosfera y una psicosfera”.<sup>22</sup> El surgimiento de nuevas redes implica el reconocimiento de lo

18. Borges, Fabiane, “Reverências e andrajos/Redes e liminaridades”, *Dominios do Demasiado*, 2008, pp. 14-33 (p. 22) ([http://www.estudiolivre.org/el-user.php?view\\_user=fabiborges](http://www.estudiolivre.org/el-user.php?view_user=fabiborges)).

19. Crandall, Jordan, *op. cit.*

20. Galloway, Anne y Ward, Matt, “Locative Media as Socialising and Spatialising Practice: Learning From Archaeology”, en *Leonardo Electronic Almanac* 14, 3, julio de 2006 ([http://www.leoalmanac.org/journal/vol\\_14/lea\\_v14\\_n03-04/gallowayward.html](http://www.leoalmanac.org/journal/vol_14/lea_v14_n03-04/gallowayward.html)) (fecha de consulta: 20.10.08).

21. Lemos, André, “Locative Media in Brazil”, en *Wi:Journal of Mobile Media*, verano de 2009 (<http://wi.hexagram.ca/?p=60>) (fecha de consulta: 23.12.09).

22. Santos, Milton, *op. cit.*, pp. 21-23.

que Santos llama “contenido geográfico de lo cotidiano”.<sup>23</sup> De esta forma, en la medida en la que los estudios sobre la movilidad buscan entender las macrorrealidades e involucran saberes entrecruzados (paradigmas que hasta hace poco tiempo no se superponían tan claramente), se constituye una base común de problematización de la noción de lugar, de la discusión del espacio público y de los mapeos en múltiples escalas, donde micro y macropolítica ya no se contraponen, sino que se tornan una preocupación continua.

De uno u otro modo, el *lugar* está nuevamente en debate. Frente a la amplitud de posibilidades entre *Spiral Jetty*, de Robert Smithson, una obra de Richard Serra, una proyección de gran escala de Jenny Holzer y un proyecto de “realidad aumentada” para un espacio específico de la ciudad surgen también puntos comunes. Las posibilidades “entre” una noción y otra de ocupación del espacio no evitan la pregunta, que hasta este momento estaba fuera del ámbito artístico: ¿cómo han sido *negociados* esos trabajos?

¿Qué tipo de obras surgirán aún en esos nuevos y movedizos “lugares” que toman forma en el mundo y que exigen cada vez más explicitar acuerdos o mecanismos de negociación?

Dada la dificultad de que los trabajos locativos presenten una forma reconocible para la apreciación estética en el campo del arte (que en sí misma es una afirmación engañosa, pues implica que todo arte contiene elementos formalmente organizados típicos de una fruición visual), nos resta señalar cualidades de otro orden.

Armin Medosch, en *45 Revolutions per Minute: History on Heavy Rotation*,<sup>24</sup> nos incita a pensar en qué medida podemos estar repitiendo aún euforias anteriores. Utopías en relación con la transmisión inalámbrica ya han existido algunas: en la transmisión de energía eléctrica inalámbrica

por Nicola Tesla, en los manifiestos futuristas en los que Marinetti elegía las ondas de radio como benéficas, estimulantes para el cerebro. Y hasta el momento actual, el curso de la historia de los medios móviles parece haberse orientado en dirección contraria a la expectativa de Bertolt Brecht; por ejemplo, si pensamos que las emisiones de radio y televisión se consolidaron no de muchos para muchos, sino de pocos para muchos.

Sin embargo, es un hecho que el carácter potencialmente distributivo y abierto de los sistemas de comunicación en red inalámbrica aún está en etapa de configuración y, por lo tanto, todavía habría un mundo de posibilidades por explorar.

Esas posibilidades parecen ser interesantes desde diversos ángulos, en particular el comercial, especialmente en países-mercados como China y el Brasil. En el caso brasileño, a la infraestructura de telefonía fija le llevó 100 años conectar cerca de 40 millones de aparatos. En algo más de 15 años de desarrollo de la telefonía móvil llegamos a los ya mencionados 168 millones de aparatos en funcionamiento. Desde el punto de vista social, o de las expresiones individuales, la pregunta es cómo ese mar de conectividad puede convertirse en alguna plataforma de uso común y distribuido. ¿Cómo esa base puede potenciar la expresión individual más allá de las redes sociales “a la Orkut”<sup>25</sup> o más allá de la conexión “uno a uno”, entre burbujas privadas? ¿Qué decir o qué hacer cuando finalmente se tienen las herramientas para hacerlo en una perspectiva global?

En el intento por responder preguntas como ésta, existe no solo el desafío de enfrentar un sistema de fuerzas y debilidades aún turbulento, sino también una noción de responsabilidad: para que la realidad social no esté mediada para volverse inocua, lisa, sin los altorrelieves y las intensidades de la vida.

23. *Ibid.*

24. Texto presentado como conferencia inaugural del simposio del *arte.mov* 2007, con el tema “Utopías, distopías y comunidades emergentes”.

25. El Brasil ocupa el primer lugar en el uso de esta plataforma, con un 62% de los usuarios del planeta, tasa muy superior a la de EE.UU. (14%) y a la de la India (10%). (Fuente: <http://novo-mundo.org/log/wp-content/uploads/orkut-stats.gif>).

En ese sentido, entre los proyectos locativos relevantes que ya han sido presentados en el Brasil, se observa que establecieron una relación bastante proficua con la realidad social, pero no exactamente con el sistema del arte. Los proyectos *AIR*, del Pre-emptive Media; *Can You See Me Know?*, del Blast Theory (grupo invitado a la Bienal de Venecia en 2009), y *Snout*, del Proboscis (previsto para 2010, en el *Vivo arte.mov*), han sido adaptados al contexto local en el sentido de producir una concientización respecto del contexto y del medio ambiente, en una visión amplia y distante de la superficialidad o los oportunismos presentes en algunos proyectos que están en esa línea. Esos proyectos son el resultado de una esfera local en continuo diálogo (léase también “negociación”) con las particularidades locales. Una supuesta frustración estaría asociada tal vez a la idealización del impacto esperado en los medios de comunicación o debido a lo poco que lograron dialogar con el estado “oficial” del arte local. En ambos casos se puede entender en qué medida proyectos así demandan estrategias promocionales influyentes y masivas para establecerse, lo que nos llevaría a especular sobre otras facetas de la idea de negociación en el arte, que ya no sería posible desarrollar aquí.

En los proyectos *Zexe.net*, de Antoni Abad, se hace evidente el agenciamiento de las tecnologías móviles como forma de generar empoderamiento para las comunidades periféricas o excluidas (como la de los taxistas en Ciudad de México, los gitanos en León y Lleida, las prostitutas en Madrid, las personas con problemas de desplazamiento físico en Barcelona y Ginebra o los *motoboys* en São Paulo). Esos proyectos, considerados de los más contundentes y duraderos realizados en cuanto

a inserción social, son en realidad formas de capacitación respecto del uso de herramientas de publicación *online*. Para realizarlos, el artista trabaja con las comunidades durante varios meses, no solo como forma de garantizar la confianza recíproca, sino también para estimular la continuidad del proyecto a largo plazo. O sea, en la mayoría de los casos, nuevamente, el artista aparece no como tal, sino como mediador, como negociador, como agente entre contextos.

Pero, para comentar algunos aspectos menos evidentes del agenciamiento respecto de las tecnologías de la comunicación, quiero destacar un proyecto menos internacionalizado, que, hasta la fecha de escritura de este texto, no había obtenido todavía el debido reconocimiento. Se trata de *Ouvidoria*, de los pernambucanos Lourival Cuquilha y Thelmo Cristóvão, presentado por primera vez en la exposición *O lugar dissonante* (2009), en la torre Malakof, en Recife.

El proyecto se proponía ofrecer llamadas telefónicas gratuitas al público en general, en cabinas del tipo *orelhão*<sup>26</sup> situadas en espacios de circulación abierta y pública.<sup>27</sup> A cambio, como forma de lograr la gratuidad de la llamada, el usuario cede el derecho de uso del contenido de su conversación, que se deriva a una sala de audición, donde los visitantes pueden oír los diálogos telefónicos a través de un sistema de procesamiento de audio que combina las fuentes sonoras. Al usuario se le informa previamente este detalle, a través de un impreso colocado al lado de los aparatos. Lo que se establece en ese “trueque” es una forma aplicada de *gift economy*,<sup>28</sup> en la que los participantes reciben pequeños beneficios privados, generados a partir del bien generado por una comunidad. En nombre de un proyecto

26. Forma de semicabina telefónica típica, ampliamente usada en el Brasil.

27. Las negociaciones iniciales con la empresa operadora Oi ponían en discusión la instalación de los aparatos abiertos al público en toda la plaza situada frente a la torre Malakof, que era la sede de la exposición. El proyecto se desarrolló de manera bastante satisfactoria, con un número total de 5 cabinas ubicadas en el entorno de la exposición.

28. El concepto, proveniente de las ciencias sociales, está aquí utilizado en referencia a la actualización del término hecha por Richard Barbrook en su ensayo *The Hi-Tech Gift Economy* (1998), que se refiere a los modos de intercambio utilizados en el contexto de Internet. Véase Barbrook, Richard, “The Hi-Tech Gift Economy”, en *Nettime.org*, octubre de 1998 (<http://www.nettime.org/Lists-Archives/nettime-l-9810/msg00122.html>) (fecha de consulta: 12.9.08).

artístico, el usuario tiene acceso a ciertas regalías. En función de su acción, asociada a la telefonía y a sus costos, se percibe en una relación que plantea los beneficios y eventuales perjuicios asociados a su privacidad. Le corresponde al público decidir acerca de esa interacción.

Tal como señala la crítica de arte Clarissa Diniz,<sup>29</sup> “más que promover la ‘interacción’ del público, *Ouvidoria* transforma al público en cómplice de la obra”. No sería una coautoría, para evitar la jerga típica del *boom* de la interactividad, sino, sí, una forma de corresponsabilidad.

No hay aquí, sin embargo, una versión ingenua de la idea de complicidad: quienes se comunican telefónicamente, a pesar de corresponsabilizarse del carácter aparentemente transgresor del trabajo ante los tradicionales límites entre lo público y lo privado, no son los que lo regulan completamente. Si bien el público, por medio de sus comunicaciones telefónicas, sugiere timbres, tiempos y temas para *Ouvidoria*, son los artistas los que, por medio de su software y, por lo tanto, bajo la “protección” de la “aleatoriedad”, rearticulan esas informaciones de manera de negociar su autonomía en el seno de la autonomía del trabajo.<sup>30</sup>

Lo que sucedió a lo largo de la exposición fue que la obra, que no incluye ningún tipo de imagen técnica o artística, logró una ambivalencia que pudo ser interpretada como una cualidad crítica que explicita los diferentes tipos de negociación implícitos en el proyecto. Al hacer ver los poderes y fuerzas presentes en los caminos recorridos por la información típica de los tiempos de la movilidad y determinados por la necesidad creciente de comunicación en las grandes ciudades, se adquirieron contornos de un canal que conecta lo público y lo privado de manera pura y directa.

No solo asumiendo la condición de intercambio que le es dada, sino también participando en los conflictos, generados por una especie de “plusvalía comunicacional”, el público negocia su privacidad o, en la mayoría de los casos, la entrega por falta de opciones.

*Ouvidoria* explicita un reposicionamiento de una tecnología simple y renegocia lo social, que resuena en la sala de audición vacía, y que desborda, intersticialmente, más allá del espacio de la exposición. Y se acaba transfiriéndole al público el dilema de la negociación, aspecto reservado al artista en su articulación, y hasta ese momento invisible para aquél, tal vez por estar desprovisto de valores estéticos.

Ése sería un tipo de trabajo que no ocurre sin un agenciamiento. O, tal vez, el agenciamiento sea el trabajo mismo.

Tenemos así la negociación, la mediación, el agenciamiento y el intercambio de valores entre lo artístico, lo comercial y el entretenimiento. Al asumir de manera más explícita esos procesos, tal vez las artes de la comunicación lleguen a otros niveles, permitiendo comprender la urgencia de participar en la llamada vida pública, por ejemplo.

Tal como evoca Brecht en el epígrafe de este texto, nos resta preguntarnos cómo haríamos para transmitir “de boca en boca” las sabidurías o valores “escondidos” y ubicados en las entrañas de esas nuevas prácticas en medios móviles. Las estructuras de la negociación y de la estrategia no son nada nuevas, solo son más visibles.

Dada la dificultad inherente a los trabajos en red de que los medios locativos presenten una forma reconocible para la apreciación visual o de otros sentidos en el campo del arte, tal vez la ética funcione para definir también un conjunto estético, en un tipo de obra que no siempre produce imágenes, pero que nos permite ver lo que circula entre ellas.

29. La curaduría de *O lugar dissonante* corresponde a Clarissa Diniz y Lucas Bambozzi. El texto relativo a la obra *Ouvidoria* del catálogo de la exposición fue redactado en su mayor parte por Clarissa, como en el caso del fragmento citado.

30. Bambozzi, Lucas y Diniz, Clarissa, “*Ouvidoria*”, en *O lugar dissonante*, cat. exp., Fundarpe, Recife, 2008, p. 37.





## LA REVOLUCIÓN TELEFÓNICA DE LA IMAGEN DIGITAL

Wolfgang Schäffner

El análisis de la relación de las tecnologías digitales con el arte y, en especial, con el campo de la imagen se enfoca normalmente en la computadora, dado su impacto en casi todos los campos de la producción cultural y artística que se inicia en la década de 1970. En ese contexto, la imagen surgió como un escenario, que puede considerarse técnico, científico o artístico. De tal modo, el análisis y la producción de la imagen ganaron otro lugar, saliendo de su papel de objeto de la historia del arte y transformándose en un medio técnico, íntimamente vinculado con los algoritmos, los dispositivos técnicos y los medios electrónicos.

Sin embargo, desde el comienzo, la relación de la imagen con la tecnología digital fue —a pesar de la retórica de la invasión de las imágenes— sumamente antagónica: la computadora como máquina simbólica procesa símbolos de la lógica binaria, reuniendo el cálculo y la operación lógica en un mismo algoritmo. De tal modo, estos algoritmos pueden interpretarse como operaciones lógicas con letras y números, ya que ambos forman parte del código alfanumérico. No obstante, las imágenes no se constituyen a través de símbolos secuenciales de este código y, en este sentido, tampoco forman parte del sistema operativo digital. Las imágenes pueden ingresar y ser

procesadas en la computadora solo a través de su transformación en símbolos secuenciales de dicho código.

Por eso, esa relación entre la imagen, la computadora y la pantalla —que parece tan “natural” y esencial de la tecnología digital— es difícil y compleja: la computadora no es una tecnología de imágenes. A raíz de ello, el paso del cine y del video a la imagen digital constituye un profundo cambio de área. En efecto, podría decirse que la imagen todavía no llegó completamente a la tecnología digital.

En el contexto de la generación de la imagen digital, este trabajo se centra en la pantalla, como un elemento esencial para la relación entre la tecnología digital y la imagen. Curiosamente, una de las revoluciones más importantes de esta última ocurrida en los últimos años no tuvo lugar en la computadora en sentido estricto, sino, y casi irónicamente, en el teléfono, ese medio para comunicarse acústicamente a distancia.

El teléfono tuvo desde los años 30 un desarrollo paralelo al de la computadora, aunque se le prestara poca atención y se lo considerara como una tecnología propia del siglo XIX. En la gran historia de la tecnología digital —enfocada siempre en la computadora como escenario principal de todos

los desarrollos—, el teléfono apenas aparece; permanece como un dispositivo menos impactante y es remplazado paulatinamente por las comunicaciones a través de la computadora.<sup>1</sup>

Mientras durante las últimas décadas del siglo xx la computadora parecía definir el escenario principal de las tecnologías digitales, ocurría, al mismo tiempo, un desarrollo mucho menos visible ligado a una nueva era para la tecnología telefónica. Desde la invención de los primeros circuitos lógicos por Claude Shannon en su tesis de maestría *A Symbolic Analysis of Relay and Switching Circuits* (1936), en la que analizó la optimización de los interruptores de sistemas telefónicos,<sup>2</sup> y desde que los Bell Labs se convirtieran en el mayor laboratorio para el desarrollo de la tecnología digital, hasta la reciente revolución de medios técnicos en el contexto del teléfono celular, el teléfono siempre desempeñó un papel importante en el campo de las tecnologías digitales.

El desarrollo del teléfono móvil empezó paralelamente en la década de 1950, tanto en los laboratorios Bell como en Motorola, pero recién en 1983 se presentó el primer equipo en el mercado, un año antes del famoso lanzamiento de la computadora personal de 1984. Por más de diez años el uso del celular no se expandió significativamente. Pero en la primera década del siglo XXI se observa que, asombrosamente, el teléfono ha logrado uno de los papeles más importantes para el desarrollo contemporáneo de la computadora: el celular, con su uso verdaderamente masivo, incorpora la computadora personal —y no al revés—, y también puede considerarse el área de los cambios más radicales de las interfaces entre la máquina digital y el hombre.

¿Pero qué objeto es, en realidad, el teléfono celular de uso contemporáneo? La movilidad, la

minimización y la hibridación parecen ser las características más importantes de este nuevo objeto. Estas propiedades, combinadas con la tecnología inalámbrica y las potentes baterías, fueron desarrolladas, sobre todo, para la tecnología de la radio portátil. Mientras que los pasos iniciales para la minimización de las primeras computadoras como ENIAC o MARC I fueron dados a raíz del interés de la US Air Force en la creación de computadoras livianas para los aviones, el segundo paso —la minimización del aparato— se ligó al desarrollo de instrumentos portátiles como los teléfonos móviles.

En las páginas que siguen, se intenta esbozar brevemente tres elementos que deberían permitir la descripción del desarrollo histórico y del diseño actual del teléfono celular, ese escenario clave para la revolución de la pantalla digital y, como tal, de la imagen digital. Primero se describirá el teléfono celular como un dispositivo sumamente híbrido que incorpora una serie de diferentes medios técnicos. Uno de los cambios de mayor importancia causado por él es la separación del teléfono de su lugar físico y arquitectónico. La movilidad, por otro lado, se analizará con sus efectos de minimización de las interfaces. Todo eso crea nuevas condiciones para una revolución de la imagen digital.

## 1. El teléfono como medio híbrido

Desde su primer lanzamiento en 1983, el celular se convirtió en un teléfono cada vez más liviano y que iba incorporando otros elementos. El aparato actual conjuga una serie de tecnologías de comunicación incorporándolas como componentes de un nuevo tipo de dispositivo digital. Al

---

1. Para la historia del teléfono, veáanse, por ejemplo, Chapuis, Robert J., *100 Years of Telephone Switching. Vol. 1: Manual and Electro-mechanical Switching (1878-1960s)*, Amsterdam, North-Holland Publishing Company, 1982, y Chapuis, Robert J. y Joel, Amos E., Jr., *100 Years of Telephone Switching. Vol. 2: Electronics, Computers and Telephone Switching (1960-1985)*, Amsterdam, North-Holland Publishing Company, 1990.

2. Shannon, Claude E., *A Symbolic Analysis of Relay and Switching Circuits*, tesis de maestría, Cambridge (Massachusetts), The MIT Press, 1936.

teléfono se le añadieron teclas para letras y un visor (*display*) para mostrar el número marcado y, posteriormente, una pantalla para mostrar cortos mensajes telegráficos. Ésta, además, se convirtió en una pantalla para las imágenes de una cámara fotográfica incorporada al teléfono, lo que también hizo posible agregar la telegrafía de imágenes y, de tal modo, la producción, transmisión y recepción de imágenes digitales. Durante los últimos años se agregaron el acceso a la web y los componentes de una PC. De tal manera, el celular consta de un teléfono con un micrófono y un auricular, un teclado de números y letras, un sistema telegráfico para textos e imágenes (*short message system* y telegrafía de imágenes), una cámara fotográfica y una videocámara, un grabador de música, una computadora con una pantalla, memoria, conexión inalámbrica a Internet y un control remoto para otros aparatos. La serie de elementos que constituyen el celular es una serie abierta; como pregona un eslogan de Nokia: “*Phones should be open to anything*”, o “No es solo una cosa, son muchas”.<sup>3</sup> Todos estos diferentes componentes se reúnen en un objeto nuevo, un aparato de comunicación inalámbrico llamado teléfono celular. Pero aunque todavía se llama teléfono –como es el caso de una de las versiones más avanzadas, el iPhone–, no está claro si su uso más importante continúa siendo la transmisión de mensajes acústicos.

Desde el comienzo de los 90, el creciente número de usuarios y el cambio completo de los hábitos relacionados con el uso de teléfonos móviles demuestran el tremendo impacto social del celular. Ese impacto va mucho más allá del teléfono, pues involucra una nueva relación entre comunicación

y espacio-tiempo, y un cambio profundo de las interfaces para la imagen digital.

## 2. De la cabina a la célula

Los celulares muestran una extraña mezcla de telégrafo y teléfono. Desde una perspectiva histórica, el segundo reemplazó bastante rápido la comunicación por medio del primero: ya desde 1915 el sistema del teléfono incorporó la telegrafía. Eso fue posible a través de la división de la línea de transmisión en dos diferentes bandas de frecuencias, que permitió mandar mensajes telegráficos en los cables de teléfono.<sup>4</sup> La telegrafía fue transformada de tal modo en una frecuencia específica del teléfono. Telegrafía y telefonía, sin embargo, se relacionaban íntimamente con un lugar físico, con la oficina de correos y de telégrafos. Sobre todo el desarrollo de la cabina telefónica muestra la creación de un espacio arquitectónico específico para enmarcar e incorporar el teléfono. El usuario realmente entraba en el teléfono, que, más que un aparato, era también el espacio acústicamente aislado de la cabina. Si comparamos la intimidad de este espacio cerrado con los baños públicos, se nota la similitud del diseño. La intimidad y discreción, propias también del confesionario y de la cabina electoral,<sup>5</sup> transformaron el tradicional secreto postal, factor importante de la telecomunicación, en un objeto arquitectónico. Mientras que la cabina telefónica creó un aislamiento acústico con paredes transparentes de vidrio, el baño organizaba el aislamiento visual del espacio interno a través de paredes opacas. En ambos casos, sin embargo,

3. Veáanse [www.nokiausa.com](http://www.nokiausa.com) y [www.nokia.com.ar](http://www.nokia.com.ar)

4. Hagemeyer, Friedrich W., *Die Entstehung von Informationskonzepten in der Nachrichtentechnik. Eine Fallstudie zur Theoriebildung in der Technik in Industrie- und Kriegsforschung*, disertación, Berlín, 1979, p. 112. En todas partes, los cables telegráficos fueron reemplazados por cables telefónicos.

5. Barber comparó la intimidad de la cabina electoral con la del baño público. Veáse Barber, Benjamin R., *Democracia fuerte. Política participativa para una nueva época*, Juan Jesús Mora Molina y Boris Malmielca (trads.), Córdoba (España), Almuzara, 2004. [Barber, Benjamin R., *Strong Democracy. Participatory Politics for a New Age*, Berkeley, The University of California Press, 1984].

se diseñaron conjuntos de cabinas en serie para el uso masivo en el espacio público. Durante las primeras décadas del siglo XX estas cabinas se extendieron por todos lados y se transformaron en un objeto omnipresente.

La historia del teléfono público, sin embargo, empieza ya en el siglo XIX. El 12 de enero de 1881 se instalaron en Berlín los primeros teléfonos de ese tipo, desde donde se podían hacer llamadas telefónicas de cinco minutos. El ticket para la llamada se compraba en el correo, donde se ubicaron las primeras cabinas telefónicas, construcciones de madera con aislamiento acústico.<sup>6</sup> Durante la década de 1920, la cabina telefónica se construyó como lugar accesible en cualquier sitio del espacio público. En 1924 el arquitecto británico Giles Gilbert Scott ganó el concurso para el diseño de cabinas telefónicas de la British Post Office, y nació el famoso kiosco telefónico rojo, con sus modelos K2 (1924), K3 (1930) y, finalmente, en 1935, el K6, que se impuso en cada esquina, en cada rincón de Inglaterra.<sup>7</sup> El diseño original fue inspirado por otro espacio mínimo: la tumba del arquitecto inglés John Soane en el cementerio de la St. Pancras Old Church de Londres.<sup>8</sup>

El omnipresente espacio mínimo de la cabina telefónica puede considerarse la arquitectura más importante de la telecomunicación del siglo XX. En Alemania se establecieron reglas especiales para la estandarización de las cabinas telefónicas en 1932: "Los teléfonos públicos se situarán generalmente en cabinas telefónicas que son propiedad del Correo. Las cabinas pequeñas se diseñarán de la manera más uniforme posible según los planos oficiales. Habrá cabinas con una base de 1 x 1 m y otras de 1,3 x 1,3 m".<sup>9</sup>

Comparando el diseño de las primeras cabinas y su evolución se puede ver que se trata de un extraordinario objeto arquitectónico: un espacio mínimo de comunicación que encierra a la persona entera en una posición más bien incómoda dentro de una suerte de tubo vertical. Ninguna silla invita a quedarse o a hablar más tiempo. La telecomunicación, al menos en su período inicial, no era un acto prolongado en el tiempo. La economía de la brevedad telegráfica, uno de los impactos más importantes de los mensajes telegráficos en la comunicación humana, afectó también a la comunicación telefónica.

El teléfono, además, instaló la sincronía de transmitir y recibir mensajes, dado que las señales de los mensajes acústicos no se graban en el lugar del receptor, como ocurre con los mensajes telegráficos. El sonar de la campanilla llegó a ser la señal para la comunicación y, de tal manera, el espacio acústico donde ella podía escucharse se transformó en una parte esencial del teléfono como tal. Eso significa que en vez de vincularse al lugar concreto de la pared donde se fijaba, todo el espacio circundante (el departamento, la oficina, etc.) constituyó una parte arquitectónica esencial del teléfono. Mientras que la cabina del teléfono público aislaba y limitaba el ámbito de la comunicación a un espacio mínimo, la campanilla del teléfono privado definía un espacio acústico de accesibilidad ampliada. Es como la campana del reloj de torre que desde la Edad Media organizaba el ritmo de las horas para toda la ciudad, pero ahora se trata de un momento arbitrario y poco predecible, que crea una alerta constante y organiza un nuevo comportamiento disciplinado para la telecomunicación.

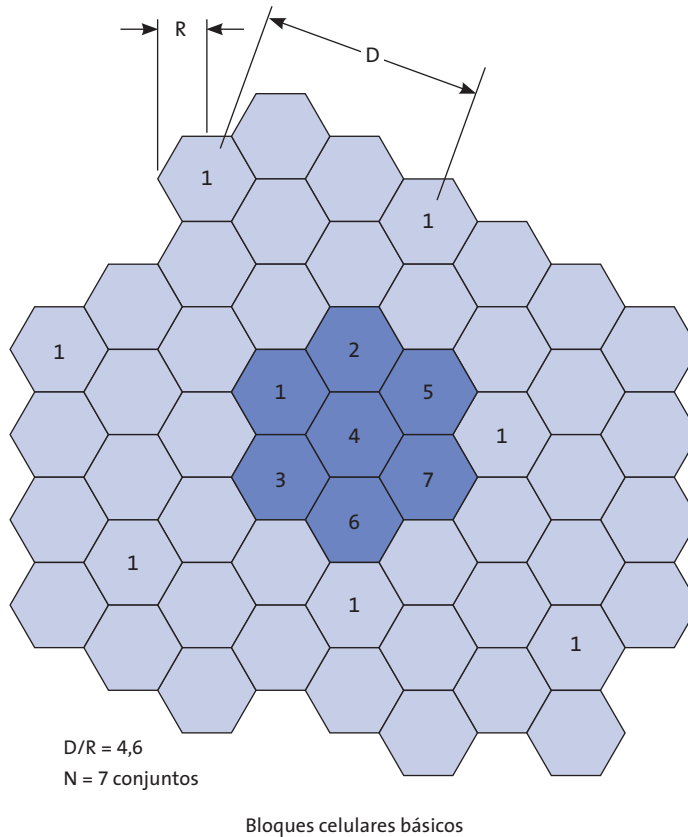
6. Grawinkel, Carl, *Die allgemeinen Fernsprecheinrichtungen der Deutschen Reichs-Post- und Telegraphen-Verwaltung*, Berlin, Verlag von Julius Springer, 1882; Hersen, Carl y Hartz, Richard, *Die Fernsprechtechnik der Gegenwart (ohne die Selbstanschluss-Systeme)*, Brunswick, Friedrich Vieweg und Sohn, 1910.

7. Giles Gilbert Scott diseñó en esa época edificios importantes como la Battersea Power Station o la New University Library de la Universidad de Cambridge (1931-1934).

8. Britton, John, *The Union of Architecture, Sculpture and Painting; Exemplified by a Series of Illustrations, with Descriptive Accounts of the House and Galleries of John Soane*, London, John Britton, 1827; Darley, Gillian, *John Soane: An Accidental Romantic*, New Haven, Yale University Press, 1999.

9. *Allgemeine Dienstanweisung für Post und Telegraphie*, Berlin, 1932.

Gráfico 1. CÉLULAS HEXAGONALES DE ANTENAS



El teléfono del siglo xx sufrió un gran cambio a finales de éste por el uso masivo de celulares y, en correspondencia, el menor uso y la reducción del número de teléfonos públicos. Esta modificación también fue acompañada en muchos países por el paso de las redes telefónicas analógicas a redes digitales.<sup>10</sup> Aunque el celular todavía parece ser un teléfono, representa, sin embargo, un cambio fundamental del espacio-tiempo de la telecomunicación: los aparatos inalámbricos significan, sobre todo, una movilidad que desconecta el teléfono de su espacio arquitectónico y su dirección fija. Un dispositivo móvil que funciona casi en todos

los lugares reemplazó al aparato fijo y a la cabina. La propia posición del celular se hizo cada vez más irrelevante para su empleo: la fijación arquitectónica y topográfica fue cambiada por la fijación personal. Desde que el celular sigue los movimientos de su usuario, el espacio de accesibilidad se extendió enormemente: no hay límite espacial ni temporal para su uso, uno puede conectarse en cualquier sitio y el usuario obedece aún más rápido a la exigencia del sonar. El celular significa comunicación y control permanentes.

Aunque parece completamente desconectado del espacio arquitectónico, el celular está involu-

10. Por ejemplo, la red analógica C-Net de la *Telekom Deutschland* terminó el 31 de diciembre de 2000.

crado en una arquitectura. La “célula” de éste no es más la cabina, sino una gigante arquitectura virtual y de antenas: situadas en las esquinas de células hexagonales formadas por ellas mismas, el alcance de las antenas cubre todo el espacio de la comunicación celular. Es como si las cúpulas hexagonales virtuales cubrieran un espacio tridimensional con sus señales de diferentes frecuencias.<sup>11</sup>

Ese espacio virtual define el nuevo espacio de telecomunicación, donde el celular en movimiento cruza constantemente las fronteras virtuales entre las células de diferentes frecuencias, cuando la señal de una célula se debilita y la de la otra se hace más fuerte:

El traspaso (*handoff*) se produce cuando el controlador central del sistema celular detecta que una unidad móvil recibe una señal débil en el canal asignado y envía una señal a esa unidad móvil para que cambie sus frecuencias de emisión y recepción al canal de la nueva célula.<sup>12</sup>

En los inicios del diseño tecnológico permanecía como una incógnita cómo resolver el problema de localizar el celular dentro de la grilla de células:

[S]e pensó que haría falta controlar la ubicación física de cada unidad móvil y asignarla a la estación base celular más cercana para que las unidades no interfirieran con otras de células cercanas. Sin embargo, después de los primeros ensayos, quedó claro que el mejor criterio para determinar cuándo efectuar los trasposos era la intensidad de la señal, y no la ubicación física.<sup>13</sup>

Eso significa que el cambio de célula, el *hand-off*, normalmente no está localizado en el celu-

lar en un sentido topográfico. Pero el desarrollo actual de los celulares parece modificar este aspecto fundamental: compañías como Nokia han introducido un servicio que puede identificar la posición (*location-based services*, LBS), elemento que transformará el celular en una unidad de comando y control. Esta relocalización del teléfono móvil permite al usuario conseguir informaciones sobre el tiempo, sobre la navegación de su auto, datos personalizados sobre el recorrido diario, el horario del subte, la compra en línea del boleto, la propaganda local, etc. Además, el sistema *Find Friend* de AT&T (1991) tiene como interfaz una pantalla WAP que permite localizar personas en el espacio físico como en un mensajero instantáneo.<sup>14</sup>

Esas versiones aparentemente amables para localizar gente representan, en realidad, una de las caras del creciente control social, posible a través de la localización de los celulares realizada por las Cell ID o la recepción de la potencia de señales.

### 3. Minimización de interfaces

Cuando pensamos en la implosión espacial del hardware de las primeras computadoras, la única constante reside en el tamaño estable de las interfaces hombre-máquina: la pantalla y el teclado, que parecieron definir una suerte de barrera fisiológica que no permitía reducir las del mismo modo que los microchips. De tal manera, estas dos interfaces mantuvieron su tamaño original tal como fueron introducidas en la computadora con los modelos de la máquina de escribir, el RADAR y el tubo de rayos catódicos de la televisión. En el caso de los celulares todo se ha modificado:

---

11. Kraus, John Daniel y Marhefka, Ronald J., *Antennas for All Applications*, Michigan, McGraw-Hill, 2002.

12. “The Cellular Telephone”, *The Role of NSF’s Support of Engineering in Enabling Technological Innovation - Phase II*, Stanford Research Institute Policy Division, Center for Science, Technology and Economic Development, p. 12 (véase [www.sri.com/policy/csted/reports/sandt/techin2/chp4.html](http://www.sri.com/policy/csted/reports/sandt/techin2/chp4.html)).

13. *Ibid.*

14. Lerch, Nicolas, “Location-Based Services”, seminario dictado en la Universität Paderborn, 2004, pp. 14-15 ([http://www2.cs.uni-paderborn.de/cs/ag-ka0/de/teaching/wso4/pg\\_lbs/Seminarausarbeitungen/Lerch.pdf](http://www2.cs.uni-paderborn.de/cs/ag-ka0/de/teaching/wso4/pg_lbs/Seminarausarbeitungen/Lerch.pdf)).

la implosión del tamaño del teclado y de la pantalla se ha visto forzada por el diseño de un aparato móvil y liviano.

En el inicio, el diseño del teclado del celular se vinculó al teclado numérico de las máquinas calculadoras, lo cual marcó un cambio importante comparado con el teclado de la máquina de escribir. Pero en ese teclado se incorporaron también las letras (nueve teclas con letras) para permitir la escritura de mensajes textuales.

En la actualidad, el enorme éxito de la *short message system* en los celulares parece correlativo a la disminución de los mensajes telefónicos. La brevedad también afecta a los textos, transmitidos con abreviaturas que crean un nuevo vocabulario para estos mensajes cortos, cuya extensión fue limitada a 160 caracteres. En este sentido, las discusiones sobre el mejor código telegráfico de fines de siglo XVIII<sup>15</sup> reaparecen doscientos años más tarde. La búsqueda actual de algo similar a los lenguajes pasigráficos, que intentan representar las palabras a través de un solo signo con el objetivo de reducir la cantidad de señales y de acelerar la comunicación telegráfica del SMS, se discutió antes, en el comienzo de la época de la telegrafía. Pero entonces esos códigos cortos fracasaron y no fueron implementados en el sistema telegráfico. La irrupción de la telegrafía ocurrió con la estrategia opuesta: en vez de reducir la cantidad de señales por mensaje, el código morse realizó un aumento decisivo de la cantidad de señales acompañado por un diseño de una interfaz completamente nueva.<sup>16</sup> El código morse usa hasta tres señales por letra. Esta decisión, sin embargo, tenía una razón evidente: representa el cambio de un lenguaje para los seres humanos

a un lenguaje para las máquinas. Para garantizar la estabilidad y la exactitud de la transmisión de las señales era menos importante satisfacer las necesidades del actor humano que las del sistema técnico. Con solo dos señales –punto y línea–, esta sencilla pero fundamental diferencia podía configurar la manera más rápida y correcta de enviar informaciones. La interfaz que hacía posible producir estas señales intermitentes era aún más sencilla: una sola tecla permitía mandar cualquier texto. El mero acto de dos pulsos diferentes de la misma tecla podía generar y transmitir toda la comunicación humana.

Si comparamos esta interfaz radical con los teclados diseñados algunas décadas más tarde para las máquinas de escribir, podemos observar el diseño diferente de una interfaz revolucionaria para la transmisión del lenguaje. Mientras que el estándar mecánico del teclado de la máquina de escribir estaba profundamente relacionado con la historia de la imprenta –cada letra tenía su propio tipo–, el estándar electromecánico de la telegrafía adaptó la transmisión del lenguaje a un nuevo medio eléctrico a dos señales diferenciales.

Actualmente los teclados de los celulares, por lo general, no continúan ese camino de la minimización radical. En ese caso, se aplicó el teclado de la calculadora, que reemplazó el disco de los teléfonos fijos.<sup>17</sup> Pero, notablemente, el teclado del teléfono invirtió el diseño de las calculadoras de diez teclas numerales,<sup>18</sup> quizás como resultado de una génesis diferente. El teléfono con disco rotatorio y agrupación en el sentido contrario a las agujas del reloj sitúa el 1 arriba y el 0 abajo, mientras que las antiguas cajas registradoras ubicaban el 1 abajo.

15. Véase Schäffner, Wolfgang, "Medialität der Zeichen. Butet de la Sarthe und der Concours Déterminer l'influence de signes sur la formation des idées", en Inge Baxmann, Michael Franz y Wolfgang Schäffner (eds.), *Das Laokoon-Paradigma. Zeichenregime im 18. Jahrhundert*, Berlin, Akademie Verlag, 2000, pp. 274-290.

16. Véase Morse, Samuel F. B., *His Letters and Journals. Edited and Supplemented by His Son Edward Lind Morse*, Boston, Houghton Mifflin, 1914.

17. Deininger, R. L., "Human Factors Engineering Studies of the Design and Use of Pushbutton Telephone Sets", en *The Bell System Technical Journal* 39, 4, julio de 1960, pp. 995-1012.

18. Véase Campbell, Todd, "Doing the Numbers - Why Calculator and Phone Number Layouts Differ", en ABCNews.com.



Desde la introducción de las teclas para letras, sin embargo, se ve en el celular la tendencia a extender el número de teclas a la cantidad y la distribución del teclado de la computadora. A pesar de que la reducción radical del teclado a solo una tecla debería ser el objetivo ergonómico, no constituye la principal estrategia del diseño de interfaces. Los últimos desarrollos, como el iPhone, lo demuestran de manera ambigua: éste contiene un único botón físico, el llamado *home-button*; todos los demás están escondidos, convertidos en un sinnúmero de botones virtuales en el *touch screen*.

La segunda y relativamente nueva interfaz en el mundo del teléfono es la pantalla. El *display* digital para números y letras fue sustituido por una pantalla gráfica completa, donde pueden ser representados números, letras, imágenes y videos. Así, el celular también incorporó la transmisión de imágenes y videos, y fue transformado en un aparato para transmitir sonidos, signos discretos e imágenes. Mientras que las pantallas de plasma del "cine de hogar" tienden a agrandarse, la escala de las del celular es verdaderamente mínima. La economía de la reducción del texto inició una nueva economía de imágenes pequeñas, adaptándose al espacio reducido de la pantalla del celular. El paso de la pantalla del cinematógrafo a la de los tubos de rayos catódicos de la televisión y la de la computadora significaron hitos importantes en la reducción del tamaño de la pantalla. El último paso de la pantalla del celular, sin embargo, es mucho más provocativo. La incorporación de imágenes y películas digitales significa una reducción fundamental del formato de la imagen. La pantalla de 2 o 3 pulgadas y su difusión masiva (cerca de dos mil millones de aparatos) pueden considerarse un acontecimiento importante en la historia de la imagen. Es la movilidad del celular la que finalmente produjo esa tremenda reducción del formato de ésta.

En algún sentido, se trata de nuevo del impacto de la movilización, al igual que ocurrió con el hardware en la década de 1960, con el desarrollo de los circuitos integrados.<sup>19</sup> Este camino parece haber llegado a la pantalla, a una de las interfaces más importantes de la tecnología digital. Desde la inserción de la pantalla RADAR en el sistema Whirlwind en 1950, esta interfaz mantuvo su tamaño incluso en las computadoras portátiles. En el caso de las notebooks puede compararse el tamaño análogo de la pantalla y el teclado porque, por lo general, están plegados uno encima del otro.

Pero paralelamente a este desarrollo ocurrió otra reducción del formato de la imagen en la plataforma web YouTube, creada en 2005. Toda la historia, el presente y el futuro del cine, del video y de la televisión parecen estar incorporándose en este nuevo formato: el paso del tubo a YouTube es el paso del formato del tubo de rayos catódicos (CRT) al formato reducido de 320 x 240 píxeles. Esa reformatización del cine al formato web de baja resolución y menores dimensiones corresponde a la reducción de la pantalla que define el celular como el medio digital más usado.

Después de setenta años de imágenes electrónicas formateadas por los TRC que definieron la era de la televisión y los primeros cincuenta años de la pantalla de la computadora, sucede una nueva revolución en el imperio de las imágenes electrónicas.

En la sombra de la computadora, el dispositivo más importante del siglo XX, el celular no fue tomado en serio por los estudios de los medios técnicos: a pesar de esta negligencia, el paso de la PC al celular representa el desarrollo más radical de la minimización de interfaces, pantallas y teclados, análogo al paso de los ENIAC a la PC. Por ello, esta llegada de la imagen digital al teléfono puede considerarse uno de los acontecimientos más importantes en la historia de la imagen.

---

19. Sobre el desarrollo de los circuitos integrados de Kilby (1958) y Fairchild (1961), véase Riordan, Michael y Hoddeson, Lilian, *Cristal Fire. The Invention of the Transistor and the Birth of the Information Age*, London, Norton, 1998, pp. 254-275.

## LA UBICUIDAD DE LA MEMORIA DIGITAL

Andrea Di Castro

Las oportunidades expresivas que ofrecen las tecnologías portátiles de telecomunicaciones y de cómputo al quehacer artístico contemporáneo se pueden ver a través de un rápido recorrido por la evolución tecnológica, tanto de los aparatos como de la infraestructura para la transmisión de señales electrónicas y de datos. Esta evolución tecnológica también reconfigura nuestra manera de pensar, ofrece nuevas posibilidades expresivas, nunca antes vistas en la historia del arte, y permite el desarrollo de nuevos lenguajes.

Las tecnologías móviles permiten que tanto receptores como emisores de mensajes puedan estar en prácticamente cualquier lugar del planeta (e inclusive fuera de él). La participación en la creación de esta nueva forma de historia, de memoria colectiva, no tiene precedentes. Es realmente una revolución, en donde, entre muchas otras cosas, también se crea un nuevo público para estos insólitos espacios de encuentro, de exhibición y de convivencia que podemos encontrar en las redes móviles. Se crean nuevas comunidades que van más allá de lo geográfico.

La variedad expresiva de las llamadas tecnologías móviles se puede ver en Internet, ese espacio que ahora es el reflejo más fiel del hombre contemporáneo: intervenciones georreferenciadas en espacios públicos, arte en la red —es decir, la red como soporte de la obra—, la interacción, la inmediatez y

transportabilidad de la obra, la ausencia de soporte temporal o material son algunas modalidades de las tendencias expresivas contemporáneas que hacen uso de las tecnologías digitales nómades. La computadora contenida en el teléfono celular, ejemplo del grado de avance a nivel masivo de estas tecnologías, es un laboratorio de expresión, en donde cotidianamente podemos mezclar nuestros ingredientes preferidos para volverlos a transformar una y otra vez: textos, imágenes fijas y en movimiento, sonidos que crean un universo de posibilidades infinitas, que cambian a cada momento.

Las propiedades volátiles de la red y las casuales de la interacción, aunadas a la portabilidad del equipo, permiten crear obras únicas, irrepetibles, a veces fugaces, ya que no dejan rastro de su existencia. También notamos que hay una apropiación de conceptos, de ideas, de espacios públicos y privados, de imágenes y sonidos que se transforman, seuxtaponen y se vuelven a poner en circulación. Se utilizan como metáfora. Son una poderosa herramienta expresiva, que hace posible generar, a veces en forma instantánea o relativamente rápida, obras insólitas que con frecuencia son vistas por un público invisible, disperso por todo el mundo y que no podría caber en ningún museo o galería real. La computadora conectada a Internet, y ahora la convivencia con sistemas de datos en la telefonía celular, dan origen a un nuevo medio de

difusión del quehacer artístico y, con ello, la diseminación de la obra se escapa al control del autor. Todos tenemos la oportunidad de participar, si tenemos acceso a estas tecnologías, porque, ahora más que nunca, y citando a William Gibson, “el futuro ya está aquí, aunque mal distribuido”.<sup>1</sup>

Estamos permanentemente rodeados por información, tengamos o no la tecnología para visualizarla y aprovecharla. Información que es producto del pensamiento de millones de seres, que se va fragmentando en bits por discos duros alrededor de todo el planeta. El ser humano no será ya el mismo después de esta revolución de la memoria.

## 1. El reto de la portabilidad

La portabilidad de la tecnología actual de comunicaciones y de cómputo ha estado sujeta a una reducción de costos y de tamaños, además de tener un mayor poder para el desempeño de las tareas: se pueden realizar más procesos en un tiempo menor. La miniaturización de los circuitos permite integrar varias funciones en un solo aparato.

Las posibilidades que actualmente ofrece la telefonía celular (audio, video, foto, además, desde luego, de los servicios telefónicos, mensajes, acceso a Internet, agenda, etc.) me remiten a muchos personajes de las novelas y de las películas de ciencia ficción, así como de las tiras cómicas y las caricaturas, que hacían uso de estos dispositivos, desde hace tiempo, en el mundo imaginario. El personaje de Dick Tracy, por ejemplo, creado en 1931 por Chester Gould, portaba un reloj que le permitía comunicarse con la central de policía y sacar ventaja sobre los malhechores. Hoy, esto nos puede parecer ridículo, ya que prácticamente cualquier ciudadano que traiga consigo un teléfono celular puede hacerlo, y todas las corporaciones policiales incorporan en sus sistemas de combate de la delincuencia estas nuevas posibilidades.

En el mundo contemporáneo, la sensación de que la información está cerca de nosotros y el poder estar en contacto en cualquier momento con cualquier persona nos hacen sentir más “completos”, más seguros, más eficientes. Nos sentimos poderosos, y es una idea muy bien explotada por los medios de comunicación y que vemos reflejada día a día en los anuncios publicitarios que nos sugieren la adquisición de tal o cual dispositivo de comunicación portátil.

El deseo de esta superioridad, este sueño de estar permanentemente conectados a la red, ha sido parcialmente satisfecho por la industria del cómputo y de las telecomunicaciones, que nos han ofrecido, a lo largo de pocas décadas, una serie de aparatos y servicios que van desde la laptop, relativamente transportable, y posteriormente Palm, Newton, PDA (*personal digital assistant*), toda clase de computadoras de mano y organizadores, hasta una gran variedad de dispositivos que se fueron incorporando en los teléfonos celulares, como el GPS (Global Positioning System), que, aunado a sistemas de bases de datos, permiten a cualquier persona moverse muy rápido por las grandes ciudades y encontrar lo que necesita. La respuesta que buscamos de una ciudad, como lo plantea Italo Calvino en la novela *Ciudades invisibles* en 1972. Este cóctel de tecnologías transportables permite la ubicuidad de la información, es decir que podemos acceder a ella en todas partes (o casi).

El sueño de la portabilidad está parcialmente resuelto en cuanto a poder de cómputo se refiere, a la conexión a redes, al almacenamiento de información. Tendrá su evolución, será más accesible y será de tamaño más reducido, como podemos prever por la ley de Moore. Sin embargo, el principal reto, todavía pendiente de una solución eficaz, es cómo nos relacionamos con el equipo de cómputo y con la información, es decir, el problema de la interfaz, ese punto de contacto entre el hombre, su manera natural de expresarse y comportarse, y la tecnología.

---

1. Gibson, William, *Neuromante*, José Arconada Rodríguez y Javier Ferreira Ramos (trads.), Barcelona, Minotauro, 1995. [Gibson, William, *Neuromancer*, New York, Ace Science Fiction Books, 1984].

La diversidad de metáforas que se han adoptado para ello parecen todavía distantes de una solución óptima; sin embargo, el trabajo de investigación y experimentación de científicos y artistas nos muestra algunos caminos posibles.

Lo que podemos intuir a través de estas señales es que la computadora será como un accesorio de vestir. La tecnología nos recubrirá como una segunda piel. Es la evolución natural del nomadismo tecnológico en una sociedad tan disímil. Será personal también en el sentido de que a través de esta piel podremos reflejar nuestra personalidad y nuestro estado de ánimo, tal y como lo hacemos con nuestra forma de vestir. El teléfono celular, por ejemplo, nos anunció una evolución en su diseño, no solo en aspectos relativos a su funcionalidad, sino en una diversidad de modalidades que puedan ser afines a nuestra personalidad. “Los bits son inmateriales como el éter, pero tienden a ser empacados en cajas duras. *Hardware* y *software* se conjuntan en el *softwear*”.<sup>2</sup>

Esta nueva piel no solo nos podrá mantener en contacto con el mundo exterior a través del acceso a la información y el intercambio de ésta, sino que también podremos compartir sensaciones físicas corporales, gracias al desarrollo de nuevas tecnologías como son los *haptic devices*. Es una piel que también podrá reaccionar cuando se encuentre próxima a objetos sensibles, y proporcionarnos, por ejemplo, información sobre ellos.

En el campo experimental, aunque todavía no muy conocidos, se han desarrollado una diversidad de “procesadores de vestir”, que inclusive resisten el lavado de la prenda, con posibilidad de conexión con toda una serie de periféricos como acelerómetro, sensores de luz y de temperatura, hilo de coser conductor, LED, etc., que nos permiten personalizar el diseño de la prenda y sus funciones. Todos estos accesorios de vestir son una nueva vertiente de las tecnologías nómades, que no tardarán en

relacionarse con las tecnologías comerciales de telecomunicaciones. Un ejemplo de esto es el proyecto Arduino, dirigido por Massimo Banzi y David Cuartielles, con su procesador LilyPad.<sup>3</sup> Creo que de este tipo de experimentación surgirán las propuestas más interesantes e innovadoras sobre el acoplamiento de una tecnología de cómputo y de telecomunicaciones a nuestra vida cotidiana.

## 2. Cómo interactuamos con los aparatos portátiles

Las principales formas de interacción con la computadora portátil, con los teléfonos celulares y con el universo de datos que ofrecen son heredadas, en un inicio, de otros aparatos similares que los antecedieron y que tardan en desaparecer. Hoy, por ejemplo, nos sentimos incómodos al utilizar un teléfono de marcación de disco o una máquina de escribir. Probablemente las nuevas generaciones no sabrían cómo usarlos. Sin embargo, sabemos utilizar el teclado QWERTY para relacionarnos con la computadora.

Las nuevas formas de relación, todavía en estudio y experimentación, ofrecen una manera más natural y espontánea de comunicación con estos aparatos; no obstante, requieren un aprendizaje cultural, lo que puede constituir un obstáculo para su comercialización, aunque las tareas encomendadas a estos aparatos sean más fáciles. Nuestro comportamiento frente al uso de la tecnología es, a fin de cuentas, un problema cultural. Ejemplo de lo anterior es el comportamiento que tienen al hablar por teléfono las personas mayores, que levantan la voz, especialmente si la llamada es de larga distancia, o la cantidad de mensajes que se escriben usando el teclado de un teléfono celular.

Una rápida reseña de estas formas de relación con las tecnologías digitales portátiles nos muestra los

2. Negroponte, Nicholas, “Wearable Computing”, en *OBS Bookshelves Archive*, diciembre de 1995 (<http://archives.obs-us.com/obs/english/books/nn/bd1201.htm>).

3. Ejemplo de estos procesadores como la LilyPad de Arduino se pueden ver en la dirección <http://arduino.cc/en/Main/ArduinoBoardLilyPad>

puntos rescatables que permiten especular sobre el futuro de la interfaz de las tecnologías móviles.

**Teclado.** El teclado físico parece ya inoperante para este tipo de aparatos, debido a la excesiva miniaturización de las teclas. A pesar de ello, sigue siendo la manera preferida de comunicación del ser humano con la máquina. Parece increíble que el teclado tipo QWERTY, patentado en 1874, siga utilizándose. La evolución del teclado telefónico a los organizadores personales ha llevado a la asociación de un grupo de letras a números, que es la entrada de una forma de escritura, especialmente en mensajes breves a través del teléfono celular. Sin embargo, son muchas las aplicaciones que hacen uso de un teclado “virtual”, ya que su simulación permite la entrada de datos a los dispositivos.

**Reconocimiento de la escritura.** A mi manera de ver es bastante eficaz, si aprendemos cómo escribir para que la computadora entienda nuestra letra. Ya con la miniaturización de los equipos, esta línea de investigación parece abandonada, tal vez por la excesiva reducción del espacio para escribir. Por lo demás, contiene todas las funciones de una pantalla sensible al tacto (*pen-based computing*).

**Pantallas sensibles al tacto.** Esta modalidad, mientras sea necesaria la pantalla para relacionarnos con la computadora, ha sido el modelo preferido, por ser una interfaz muy intuitiva, en los sistemas multimedia interactivos, especialmente los de uso público. Es de gran versatilidad, debido a la diversidad de posibilidades de los gráficos de la computadora, ya que este sistema puede simular diversos dispositivos a la vez: un teclado, una cámara fotográfica, etc. Hay mucha investigación al respecto, no solo en laboratorios sino ya a nivel industrial, que nos hace ver que es el futuro del escritorio de trabajo. Actualmente se está masificando en la producción de los dispositivos móviles.

**Reconocimiento de voz.** Parecería la forma más “natural” para entendernos con una máquina, así

como lo hacemos con otros seres humanos. El principal problema es que, aunque usemos las mismas palabras, en un mismo idioma, falta un contexto que la máquina no siempre puede captar. Así, por un lado, las máquinas tienen que aprender a “escuchar” y los humanos tendremos que aprender a hablarles a ellas. Los sistemas que he utilizado me parecen bastante eficaces, después de un tiempo dedicado al entrenamiento, tanto de la máquina como de mi parte como usuario. Desde hace años se han incorporado a la tecnología de los teléfonos celulares. Si se perfeccionan podrían llegar a sustituir a los teclados alfanuméricos.

**Reconocimiento de imágenes (fijas y en movimiento y sus derivados).** Éste es un enorme campo de desarrollo de las ciencias de la computación, especialmente si está ligado a las redes neuronales. Ya existen experimentos exitosos en la Universidad Bauhaus, en especial los de Oliver Bimber, de los cuales hablaremos más adelante, vinculados al reconocimiento de imágenes aplicadas a la telefonía celular. Los sistemas derivados del reconocimiento de imágenes, como la tecnología de *eye tracking* y el reconocimiento de gestos, abren nuevas posibilidades en el diseño de la interfaz, especialmente cuando se mezclan con otros dispositivos como acelerómetros y giroscopios. Hay una gran cantidad de aplicaciones en desarrollo que usan este tipo de tecnologías, especialmente para personas con habilidades diferentes y en videojuegos. Junto con las tecnologías de reconocimiento de voz, parece ser una combinación que ofrece muchas posibilidades.

En cuanto a la visualización de datos y de la interfaz con los ordenadores, se puede observar que la evolución ideal será la de imágenes tridimensionales interactivas, probablemente sobre pantallas sensibles al tacto o proyectadas.

Para ver hacia dónde apuntan las tecnologías nómades, retomemos la idea de Nicholas Negroponte, en su artículo “Weareable Computing”, escrito hace más de quince años, en donde dice

que, en lugar de estar *frente* a la computadora, estemos *dentro* de ella; se puede advertir la importancia de la investigación alrededor de la creación de ambientes inmersivos, que tiendan a hacer que la computadora no sea vista como un objeto. De aquí surge la idea del *softwear*, esos dispositivos que se acoplan a nuestra manera de vestir y de comportarnos. Lo que se amolda al cuerpo humano es la tela, dice Negroponte, lo que hace que sea un soporte ideal para la electrónica y los dispositivos de visualización. Los zapatos, por otro lado, pueden ser fuente de energía al caminar.

En otro artículo posterior, "Laptop Envy", Negroponte apunta, con más de diez años de anticipación, hacia las necesidades actuales del cómputo móvil, en donde las computadoras portátiles (laptop, notebook, etc.) reducen su tamaño, sacrificando poder de cómputo y resolución a cambio de una conexión a la red muy eficiente; surge el concepto de netbook, que además de estas prestaciones técnicas, se fabrica en una variedad de colores y modelos para que sea considerada como accesorio de vestir.<sup>4</sup>

En otra línea de experimentación, en la Universidad Bauhaus de Weimar, en Alemania, investigadores como Oliver Bimber y Erich Bruns nos muestran un futuro próximo en el campo de la telefonía celular que incorpora cámaras de video en sus aparatos: las imágenes obtenidas entran a una aplicación de reconocimiento de imágenes que permite el acceso a grandes bases de datos, a redes ad hoc, a redes neuronales, para obtener información sobre lo que estamos viendo. Su aplicación, en un inicio, está pensada para guías de museos, en donde el teléfono puede proporcionar más información sobre los objetos expuestos. Éste es un paso decisivo hacia la formación de una memoria colectiva que haga posible el intercambio de información con todos los usuarios conectados

en un entorno, y que nos pueda envolver con sus datos a lo largo del día, en cualquier lugar, en cualquier momento. Va a ser un factor determinante para la toma de decisiones cotidianas.<sup>5</sup>

En ese contexto el video se convierte en una forma de acceso a bases de datos de imágenes, que pueden ser georreferenciadas y etiquetadas de las más diversas maneras, creando nuevas formas narrativas contextualizadas: no todos veremos el mismo video.

La computadora portátil, de vestir, que inclusive combina con el tipo y colores de nuestra ropa, que nos envuelve, se convierte en la confluencia de varios aparatos y sistemas, e integra a la vez distintas funciones, como telefonía celular, televisión, lector de diverso tipo de documentos, etc.; encontrar una manera natural de relacionarnos con todos estos aparatos es una tarea compleja. Incorporará reconocimiento de imágenes, gestual y de voz. Pero lo más importante es que será nuestra principal conexión con el mundo exterior.

### 3. La comunicación radiada y la comunicación punto a punto (p2p)

Con los aparatos emisores/receptores portátiles contemporáneos, el esquema tradicional de la comunicación se vio totalmente transformado, y está en una reconfiguración permanente. Es esta reconfiguración la que ha hecho posible un cambio radical en los contenidos que viajan por los medios de comunicación. Esta diversidad de puntos de vista es la principal característica de la red, en donde todos participamos.

El Estado siempre había mantenido un control estricto, tanto sobre los sistemas de comunicación radiada (estaciones de radio y televisión) como sobre los de comunicación personal punto a punto (radio). El éter, el espacio en donde se propagan las

4. Nicholas Negroponte, "Laptop Envy", en *OBS Bookshelves Archive*, diciembre de 1996 (<http://archives.obs-us.com/obs/english/books/nn/bd41296.htm>).

5. Bimber, Oliver, "PhoneGuide: Mobile Phone Enabled Museum Guidance", Bauhaus-Universität Weimar (<http://www.uni-weimar.de/medien/ar/PhoneGuide/>).

ondas hertzianas, es regulado en forma extrema por el Estado.

Hace apenas poco más de dos décadas, era inimaginable que pudiéramos tener acceso a ser emisores de algún tipo de mensaje para una audiencia que, más allá de lo geográfico permitido por la información radiada de una antena, está diseminada por todo el planeta. La población normal estaba destinada a ser únicamente receptora, solo podíamos escuchar y ver lo que nos proponían los medios, no nos estaba permitido transmitir públicamente ningún tipo de mensaje y había una particular atención del Estado en vigilar lo que sucedía en los medios de comunicación masiva. La comunicación era una comunicación radiada, es decir, había un emisor y varios receptores que recibían al mismo tiempo la información.

Umberto Eco, en su artículo "Una nueva era en la libertad de expresión",<sup>6</sup> describe el proceso de los radios libres de los años 70 y, como ejemplo, toma el caso de Radio Alice, en Italia, que nos habla de la necesidad de la población (especialmente joven) de contar con un espacio expresivo diferente en las ondas hertzianas, un espacio más participativo. En su primera emisión la estación empezó con estas palabras:

Radio Alice emite: música, noticias, jardines en flor, conversaciones que no tienen caso, inventos, descubrimientos, recetas, horóscopos, filtros mágicos, amor, partes de guerra, fotografías, mensajes, masajes y mentiras.

En esta estación, cualquiera podía ser un reportero y enviar sus comentarios o narrar algo que estaba sucediendo, utilizando, obviamente, los servicios de telefonía normales, o visitando el estudio. Radio Alice, como era de esperarse, fue allanada por la policía pocos meses después de su transmisión inicial.

Con el advenimiento de los sistemas satelitales se amplía la comunicación radiada en su aspecto

geográfico, es decir, puede cubrir una superficie mayor. Es de notar que, en la era digital, se aprovecha este tipo de diseño para la diseminación de datos alrededor del planeta. No hay prácticamente ningún área de la superficie terrestre que no esté cubierta con algún tipo de satélite. Los satélites geoestacionarios se mueven en una órbita sincrónica al movimiento de la Tierra, por lo que mantienen una posición fija sobre ciertas áreas y son utilizados para fines de comunicaciones (telefonía, televisión, meteorología, etc.). Otros satélites, con órbitas que les permiten cubrir áreas variables, realizan un escaneo permanente de la superficie del planeta. Son utilizados principalmente, desde luego, con fines científicos y militares. El sistema de posicionamiento global (GPS), así como otros sistemas como GLONASS y GALILEO, incorporado actualmente en muchos aparatos de telefonía móvil, utilizan una constelación de 24 a 32 satélites.

La comunicación punto a punto es personal. Sucede en el momento que nosotros elegimos, y es bidireccional. El primer ejemplo de esta forma de comunicación masiva fue el teléfono. Es una de las invenciones que más ha transformado la forma de ser y de pensar del hombre del siglo pasado. Podemos decir que es un parteaguas en el esquema de comunicación.

Con el advenimiento de la computadora como aparato de uso común y cotidiano alrededor del planeta y la implementación de las redes informáticas, las ventajas de la comunicación punto a punto se potencializan. Es un modo de comunicación en el que todos podemos ser emisores y/o receptores. La acumulación de información en la red, proveniente de todas partes, de hombres con diferentes maneras de ver la vida, con diversos conocimientos y habilidades, crea una nueva forma de memoria y de saber que nos envuelve.

Con la portabilidad de las nuevas tecnologías de cómputo y de telecomunicaciones, accesibles ya a

---

6. Eco, Umberto, "Una nueva era en la libertad de expresión", Carmen Artal (trad.), en Bassets, Lluís (ed.), *De las ondas rojas a las radios libres*, Barcelona, Gustavo Gili, 1981.

nivel masivo, podemos ser parte (como usuarios y/o como emisores) de esa “memoria colectiva”, desde cualquier lugar del planeta. Por otro lado, el desarrollo de las redes ad hoc permite concentrar la información específica para un entorno determinado. La contextualización de la información emitida o captada representa un nuevo elemento en el desarrollo de los esquemas de comunicación punto a punto de los últimos cincuenta años.

#### **4. La reconfiguración de nuestra manera de pensar y las nuevas posibilidades expresivas**

Es importante tener presente que los inventos y descubrimientos que originaron este tipo de tecnología traen consigo una paulatina “reconfiguración” de nuestro pensamiento y de nuestra vida cotidiana. Toda tecnología cambia nuestra forma de pensar y reconfigura la idea de quiénes somos, ya que, al poder contar con un registro de nuestra historia personal, nos podemos ver en el tiempo. Esto sucede en forma acelerada con las tecnologías electrónicas, modificando constantemente nuestros conceptos de globalidad, moralidad, privacidad, identidad, memoria y nuestra idea de simulación, entre muchos otros, que se van transformando, adecuando a las nuevas posibilidades y a las relaciones que se establecen en el ambiente digital. A veces estos conceptos renovados y adaptados son la “materia prima” de las obras de los artistas contemporáneos.

Además de la reconfiguración de nuestra manera de pensar, existen algunas propiedades específicas de estos medios, que ofrecen nuevas oportunidades expresivas. La reproducibilidad (originales y copias), la *metadata*, la transportabilidad, la ubicuidad: posibilidades que se dan gracias a que la información no tiene materia; por ende, hay una instantaneidad, además de que se facilitan actividades colaborativas e interactivas, que generan obras que se diferencian de las producidas en otras disciplinas artísticas. Algunas de estas cua-

lidades difícilmente se pueden encontrar en otros soportes expresivos. Son específicas de los medios electrónicos. Esto hace que los artistas contemporáneos tengan aún más elementos y herramientas para crear sus obras.

Estos cambios y estas cualidades han sido de fácil asimilación, especialmente entre los jóvenes, quienes aprovechan las formas de lenguaje y las posibilidades expresivas que ofrecen estos nuevos medios: son oportunidades frescas, originales, para los artistas que buscan revolucionar el trabajo expresivo.

Las cualidades mayormente manejadas por los artistas de los medios electrónicos contemporáneos son la distribución de la obra en la red, la transportabilidad, la reproducibilidad, la inmediatez, la manipulación, la interacción, lo colaborativo, la apropiación, entre muchas otras.

Es importante tener presente la especificidad de cada medio expresivo, ya que parte de los contenidos de las obras tienen que ver, precisamente, con lo que hay detrás de cada instrumento utilizado: desde su origen (para qué fue inventado) a las características que lo hacen único.

El neonomadismo, por ejemplo, se refiere a las prácticas de actividades informáticas en cualquier lugar. Esto, especialmente para “independientes”, es una gran oportunidad para trabajar en cualquier lugar y estar atendiendo simultáneamente diversos proyectos. Las computadoras nos influyeron en lo que a sus capacidades de “multitarea” se refiere. Al mismo tiempo que trabajamos estamos atendiendo las redes sociales, los correos electrónicos, etc. El mercado de restaurantes, cafés y otros lugares públicos en donde se ofrece a los usuarios acceso a Internet quiere aprovechar este segmento de la población en crecimiento.

Las manifestaciones expresivas con las llamadas tecnologías nómades, o cómputo ubicuo, abarcan sistemas de vigilancia, instalaciones que utilizan las radiofrecuencias, posibilidad de interactuar con objetos o instalaciones, video contextualizado según el lugar donde nos encontramos, aplicaciones interactivas, y también pueden estar



“atrás” de obras aparentemente convencionales (*transmedia*). El espacio imaginario que ofrecen es sorprendente.

Podríamos dividir las en: *a)* instalaciones/objetos que reaccionan a los dispositivos móviles; *b)* instalaciones/objetos que envían información a los dispositivos móviles y *c)* arte en red (interactivo o no) para dispositivos móviles.

Una gran parte de las manifestaciones expresivas en red, interactivas, nos remiten a los videojuegos. Añoranza tal vez de una generación que, al crecer, va incorporando a la cultura sus antecedentes, su historia. El arte “Neen”,<sup>7</sup> por ejemplo, incorpora en su producción una manera lúdica de relacionarse con el “¿arte?”. ¿Serán obras que podemos disfrutar, entonces, gracias a las tecnologías móviles, por ejemplo, en nuestro recorrido cotidiano por las ciudades, en el transporte público? Esto me parece muy interesante, como parte esencial de esta revolución digital que, gracias a las tecnologías portátiles, concreta la idea del acceso a la red en cualquier lugar. Esto permite una contextualización de la obra. Los espacios para la exhibición de estas obras, en este sentido, se expanden más allá de las paredes que acostumbraban tener museos y galerías del mundo real.

Las instalaciones que reaccionan a la presencia de los usuarios que portan consigo algún teléfono celular, o que son utilizadas con algún dispositivo móvil, exploran la posibilidad de acción que tienen los asistentes sobre obras que se encuentren ya sea en espacios privados, semiprivados, semipúblicos o públicos. Esta división, que viene de la metáfora de la ciudad, es una idea que ha sido tratada en la literatura y a través de diferentes disciplinas artísticas, y que ahora es trasladada al ciberespacio. Mitchell, en *City of Bits*, sostiene que en el ciberespacio adoptamos (y adaptamos) los

modelos de organización espacial y social de las grandes ciudades, aunque marca las diferencias sustanciales, así como las características únicas.<sup>8</sup>

Las artes visuales y sonoras no son los únicos campos influidos por las tecnologías nómades. En el campo de la literatura, por ejemplo, en Japón, una joven de 21 años, Rin, escribió la novela *If You*,<sup>9</sup> que fue un *best seller*, solo con los pulgares, en un teléfono celular. En el artículo citado, se menciona cómo los jóvenes japoneses pasan más tiempo interactuando en el ciberespacio, a través de su teléfono celular, que con sus computadoras personales.

Las características de transportabilidad, de instantaneidad, y la ubicuidad de esta memoria colectiva, con la consecuente reducción de distancias, nos remiten en cierto modo a la idea de Filippo Marinetti, en el *Manifiesto futurista* en 1909, de colaborar con la mecánica para destruir la vieja poética de la distancia...<sup>10</sup>

Después de esta revolución, y como ha ocurrido con muchos descubrimientos e invenciones a lo largo de la historia, el hombre ya no será el mismo. Su concepción del mundo y de la vida ha cambiado. Y el arte no es la excepción en esta secuencia de cambios. Hoy, también el arte ya no es el mismo. Se ha enriquecido de esta multiplicidad de visiones, de nuevas técnicas expresivas, de nuevas formas de circulación. Se ha desprendido del soporte atómico para convertirse en información, que es lo que le permite estar en todos lados, ser ubicuo, transformarse constantemente, como un virus. No necesita de espacios como museos y galerías, no necesita de curadores que sustenten o justifiquen la obra. Tampoco necesita de la legitimación institucional. Simplemente existe, aunque muchas veces no es tangible y no es visible. Nos invade, está a nuestro alrededor y, por lo tanto, a nuestro alcance. Esta manera de existir de las

---

7. Manetas, Miltos, “Neen/Manifiesto” (<http://www.neen.org/>; Miltos Manetas: <http://www.manetas.com/art/websites/>; Rafael Rozendaal: <http://www.newrafael.com/>).

8. Mitchell, William J., *City of Bits. Space, Place, and the Infobahn*, Cambridge, (Massachusetts), The MIT Press, 1998.

9. Onishi, Norimitsu, “Thumbs Race as Japan’s Best Sellers Go Cellular”, en *The New York Times*, 20.1.08 (<http://www.nytimes.com/2008/01/20/world/asia/20japan.html>).

10. Marinetti, Filippo, “Manifeste du futurisme”, en *Le Figaro*, 24.1.1909.

obras es la que les permite estar fuera del mercado del arte convencional y de sus regulaciones. Se reinventan estas reglas, o más bien la regla de los artistas que se dedican al arte digital parece ser que no hay reglas.

Los datos, en manos de los *artistas de la información*,<sup>11</sup> cobran una nueva vida con las tecnologías nómades.

## 5. El futuro

El futuro es incierto, también en este caso.

Desde el punto de vista de la tecnología, queda claro que la reducción de tamaños y la evolución de las redes permitirán que tengamos aparatos cada vez más pequeños, que serán parte de nuestra manera de vestir y que, además, podrán estar interconectados con el entorno en donde se encuentran. También resulta evidente que nos relacionaremos con ellos de una manera mucho más intuitiva y eficaz. Lo que no está claro, y ésta es una pregunta importante, es si todas estas manifestaciones expresivas podrán sobrevivir en el tiempo, o si se trata de “estrellas fugaces”, de expresiones efímeras, que solo pueden ser apreciadas en este tiempo y que no pudieron sobrevivir por la acelerada obsolescencia tecnológica. O, peor aún, por la codicia de algunos hombres que amenazan con la privatización de diversos segmentos de Internet... Pero todas estas intimidaciones no implican que se revierta este gran cambio en el que participa prácticamente todo el planeta, y que el ciberespacio, esa “alucinación consensual” de millones de seres conectados a la red, vaya a desaparecer.

Para la historia de las imágenes tecnológicas éste es un momento muy importante, ya que, con las nuevas tecnologías portátiles (satelitales, GPS, registro de imágenes y sonidos, conectividad, etc.), es posible no solo registrarlas, sino compartirlas, relacionarlas, agruparlas, y esto tanto en el campo del arte como en las actividades sociales.

En mi trabajo personal he tenido la oportunidad de experimentar con diversas tecnologías portátiles, principalmente con las de radiocomunicación, de posicionamiento global (GPS) y de registro de datos meteorológicos, investigando la diversidad de formas expresivas que éstas ofrecen.

En el proyecto *Cybervoyeur* (1995-2000) utilicé los llamados escáneres de frecuencias de radio, que me permitieron escuchar las conversaciones que se daban en mi entorno inmediato y reflexionar, de esta manera, sobre el hecho de que estamos rodeados de una cantidad enorme de información y de que, teniendo el hardware necesario, la podemos descifrar.

En los proyectos de *Gráfica monumental con tecnologías globales* y en *Las líneas del tiempo*, la utilización del GPS me permitió crear una capa de dibujos virtuales alrededor del planeta, utilizando la superficie de la Tierra, con su diversidad de formas y texturas, como soporte del trazo ([www.andreadicastro.com](http://www.andreadicastro.com)). Para “dibujar” se aprovecharon carreteras, contornos de lagos, costas, ríos y la retícula de las calles de las ciudades, lo que condicionó el trazo, o se utilizó el espacio aéreo o marítimo para hacer un trazo más libre. El trazo fue producido utilizando tecnologías globales como Internet y el GPS, que permitieron un registro preciso de los desplazamientos –hechos ya sea caminando, en vehículo, en avioneta o en helicóptero–, cuyo tamaño se mide en decenas e inclusive en centenas de kilómetros. La utilización del GPS en fotografías y en video me permitió georreferenciar las imágenes, integrando las coordenadas al *metadata*.

La utilización de las tecnologías de posicionamiento global para obtener trazos me puso en contacto con la idea de una forma de memoria tecnológica y con una reinterpretación de la naturaleza y, en especial, del paisaje. Recientemente, incorporé a mi trabajo estaciones meteorológicas portátiles, que me permiten relacionar los cambios del paisaje con datos atmosféricos como la humedad relativa y la temperatura.

Las tecnologías actuales de telecomunicaciones, combinadas con la obtención de imágenes y su *metadata*, transforman estas tecnologías en un “ojo colectivo”, la memoria mágica a la que se

11. Wilson, Stephen, *Information Arts. Intersections of Art, Science, and Technology*, Cambridge (Massachusetts), The MIT Press, 2002.

refiere Giordano Bruno, el registro del lugar y de la imagen. Me parece maravilloso poder vivir este momento de la historia en donde todos los seres conectados a la red tenemos la oportunidad de ser los “magos” de ese conocimiento.

Es un ojo muy valioso que participa activamente en la creación de esta piel que nos revestirá, de esta nueva forma de memoria colectiva que nos acompañará a lo largo de nuestras vidas

Esta nueva “piel tecnológica” que nos envuelve es producto no solo de la tecnología que permite

los aparatos y las redes, sino también del conjunto de visiones de sus usuarios que la alimentan constantemente. Es realmente una combinación inédita en la historia del ser humano.

Este nuevo “ojo colectivo” nos llevará a una mejor comprensión de nosotros mismos, del mundo y del universo.

“[L]a historia del Mundo viviente consiste en la elaboración de unos ojos cada vez más perfectos en el seno de un Cosmos, en el cual es posible discernir cada vez con más claridad”.<sup>12</sup>

---

12. Teilhard de Chardin, Pierre, *El fenómeno humano*, Miguel Crusafont Pairó (trad.), Madrid, Taurus, 1974. [Teilhard de Chardin, Pierre, *Le Phénomène humain*, Paris, Éditions du Seuil, 1955].

## MOVILIDAD Y MEMORIA: HACIA UNA TAXONOMÍA DE LA MULTIPLICIDAD TEMPORAL

David McIntosh

En una visita reciente al pueblito canadiense donde me crié, salí a caminar por las calles oscuras y nevadas y me topé con la vidriera de un local que me llamó poderosamente la atención. Había varios artículos tecnológicos de consumo de otra época, entre ellos una cinta de video de  $1/2$ ", un reproductor de 8 *tracks*, un casete de audio, un vinilo combado, una fotografía desteñida con las esquinas dobladas y, suspendido en el aire sobre todas esas tecnologías que van desapareciendo rápidamente, un CD digital luminoso, la tecnología de memoria universal del futuro. El cartel de la vidriera de ese museo diminuto de los medios decía: "Convierta sus recuerdos antes de que sea demasiado tarde". Mientras miraba ese montón de tecnologías desechadas, me pregunté si los recuerdos realmente radicaban en ellas. ¿En qué había que convertir esos recuerdos? ¿Qué pasaría si yo no convertía mis recuerdos? ¿Era ya demasiado tarde? ¿Estaba condenado a olvidar? ¿Podría convertir mis recuerdos en los de otra persona? Mis emociones oscilaban entre una cálida tecnonostalgia, el recuerdo de mi amada colección de LP, dispersa hacia mucho tiempo, y un neofuturismo atrayente, repleto de superficies digitales brillosas, inevitables, que manejan los distintos pasados a la perfección haciendo que parezcan minúsculos e inofensivos. Mi percepción de las tecnologías del tiempo y del lugar que yo mismo ocupaba en ellas se volvió in-

cierta e inestable. Saqué una fotografía de la vidriera del local con mi iPhone para poder olvidarla de momento y recordarla en el futuro, y seguí caminando en la nieve.

Durante los últimos cinco años, mi trabajo artístico con los medios locativos móviles se ha centrado en diversas cuestiones relacionadas con la movilidad y la inmovilidad y en los efectos del movimiento o el estancamiento en las percepciones y distribuciones cambiantes del tiempo –en particular la memoria y la historia– dentro de una gama de tecnologías de representación, desde la pintura hasta los teléfonos celulares. Alejándose del interés habitual predominante por la espacialidad en las obras de arte de medios locativos móviles, mi obra cuestiona los conceptos utópicos del tiempo puro y propone una taxonomía de multiplicidades temporales vividas que se cruzan con el desplazamiento espacial y los cambios de perspectiva que posibilitan los medios móviles. Estoy estudiando diversos modos de construir el tiempo, en particular los de aquellos que han sido inmovilizados históricamente por su exclusión de las comunicaciones tecnológizadas, sobre todo las culturas de los pueblos originarios del continente americano, que hoy en día se están apropiando de los sistemas de comunicaciones digitales y rediseñándolos para reivindicar la memoria y la historia con fines culturales específicos y recuperar

y modificar el tiempo. Este ensayo engloba parte de mi trabajo reciente y actual sobre el tema, que atraviesa tiempos y espacios múltiples para captar el sentido y la estructura de la multiplicidad temporal, la memoria y la movilidad.

Un momento clave para entender la relación entre la movilidad y las experiencias cambiantes del tiempo fue una visita que hice al estudio del renombrado artista visual canadiense Robert Houle. Aclamado pintor abstracto y artista de instalaciones de origen anishnabe saulteaux, Houle se crió en el pueblo originario de Sandy Bay (*Kawikwetawankak*), ubicado en el sur de Manitoba. Las nuevas obras que me mostró durante la visita al estudio giraban en torno a sus recuerdos de los maltratos físicos y espirituales y los abusos sexuales que padeció de chico en un internado católico.

Quando tenía siete años, el cura que dirigía la escuela y el encargado de la administración regional del Departamento de Asuntos Indios y del Norte del Canadá en mi reserva me llevaron a un internado que quedaba en la reserva, del cual solo podía salir los fines de semana para ir a mi casa. Durante la primaria, sufrí maltratos físicos y espirituales y abusos sexuales por parte de las Hermanas de San José de St. Hyacinth y los hermanos legos de los Oblatos de María Inmaculada.<sup>1</sup>

Ésta es la primera vez en casi cincuenta años que Houle ha hablado abiertamente de su experiencia en términos tan personales.

Las nuevas obras que me muestra son escalofriantes por la visceralidad de la expresión y la disyuntividad de los colores brillantes. Él las llama “obras del trauma”, tiempo recuperado del pasado. Me muestra dos series, una de diez cuadros ambientados en el patio del internado y otra de ocho imágenes de su cama en el dormitorio de la escuela. A medida que vamos pasando de una imagen a otra, noto que la temática es casi la misma, aun-

que cada cuadro tiene una perspectiva diferente. Las imágenes van ganando intensidad emocional y explicitud figurativa. Houle explica el proceso: a medida que su evocación cambia de perspectiva respecto de cada cuadro, surgen recuerdos más detallados de los abusos y los abusadores.

La ubicación de la cama en el dormitorio y el patio anexo revelaron personajes ocultos cuando me trasladé conceptualmente en el recuerdo espacial después de una larga vergüenza silenciosa. A través de esos dibujos, muy emotivos, descubrí quiénes abusaron de mí y de quiénes aprendieron ellos a ser depredadores.<sup>2</sup>

Había una clara relación entre la movilidad o el movimiento—conceptual y de perspectiva, en este caso—y la memoria. La posición espacial cambiante, los distintos puntos de vista del pintor impactaron en el recuerdo real al que accedía y dieron lugar a otros nuevos y a una nueva vivencia del tiempo pasado. Además, el carácter serial de las obras pone de relieve el concepto temporal de la secuenciación, una lógica que ordena el tiempo y los hechos y subtiende la continuidad y la narrativa en todas las formas de representación. Los cuadros seriados de Houle, de una profunda impronta personal, le dan al pasado efímero una armazón física y emocional duradera, haciendo uso de múltiples experiencias del tiempo en una relación dinámica, de constitución mutua, con la imaginaria espacial de perspectivas cambiantes para revelar la intersección crucial de la movilidad, la memoria y la multiplicidad temporal.

El marco teórico de mi trabajo con los medios móviles y la temporalidad surgió de vivencias expresadas en medios tradicionales, como los dibujos del internado de Houle, y de una gama de reflexiones más especulativas sobre el tiempo, en especial los análisis contemporáneos de la globalización en cuanto extrusión de la simultaneidad,

---

1. Robert Houle en conversación con el autor, noviembre de 2009.

2. *Ibid.*

la instantaneidad y la velocidad comunicativas inducidas digitalmente, o lo que he denominado neofuturismo. Según este dinamismo utópico ultramodernista, el tiempo es un flujo puro, irreversible o, como afirma el teórico de la red Bruno Latour, un “flujo de tiempo homogéneo, donde el tiempo que avanza constantemente deja al pasado en su estela”.<sup>3</sup> El teórico de los medios Philip Rosen sugiere que esa unidad de tiempo ultramodernista produce una “historicidad específica que apunta a una forma utópica de representación, la vigilancia completa y constante”, que es, en realidad, tanto extratemporal como universal y absoluta.<sup>4</sup> Sin embargo, la tecnoencarnación más acabada de este tiempo modernista absolutista unitario puede verse en muchas aplicaciones de las redes sociales contemporáneas, que de hecho son formas de autovigilancia o vigilancia participativa. Pero como ha señalado el teórico de las comunicaciones Néstor García Canclini, ese deseo globalizado de un tiempo instantáneo, universal y único nunca se ha cumplido del todo; siempre está mal distribuido y termina resaltando y exacerbando las desigualdades. Dicho de otro modo, existen puntos en los que el tiempo tal vez escape al determinismo ultramodernista y sea, de hecho, reversible, contingente y múltiple.<sup>5</sup>

Las nociones modernista, ultramodernista y neofuturista del tiempo absoluto unitario han sido objeto de crítica fundamentada y alternan los conceptos temporales propuestos. Uno de los teóricos más importantes del tiempo y el espacio y su respectiva relación con las estructuras de poder fue y sigue siendo el economista político de las comunicaciones Harold Innis, cuyas obras pioneras en la materia –*Empire and Communications* (Imperio y comunicaciones), *The Bias of Communication*

(El sesgo de la comunicación) y *Changing Concepts of Time* (Conceptos cambiantes del tiempo)– se publicaron a principios de la década de 1950, cuando la televisión se convirtió en el principal medio del futuro. Según la tesis general de Innis, el sesgo espacial de las culturas textuales genera poder sobre el espacio –en otras palabras, imperios jerárquicos verticales–, mientras que el sesgo temporal de las culturas orales genera poder sobre el tiempo –es decir, variación local y longevidad cultural de distribución horizontal–.<sup>6</sup> La construcción dualista de los poderes temporal y espacial se ha reflejado hace poco en la teoría de Negri y Hardt sobre el paradójico imperio posmoderno en red, donde la simultaneidad y el no lugar luchan por la supremacía:

Podemos concebir las líneas generales de la constitución imperial de nuestros días como una red de comunicación universal y rizomática en la cual se establecen relaciones desde y hacia todos los puntos o nodos. Paradójicamente, esa red parece estar completamente abierta y, a la vez, completamente cerrada a la lucha y a la intervención. Por un lado, su estructura permite formalmente que todos los sujetos de la red de relaciones estén presentes *simultáneamente* pero, por el otro lado, la red misma es un *no lugar* real, el no lugar por excelencia.<sup>7</sup>

Latour también ha examinado el sesgo del tiempo en sus propios términos, tomando las culturas premodernas, predominantemente orales, para analizar sus construcciones específicas de la temporalidad y el poder. Él describe esas culturas orales sesgadas por el tiempo como culturas “que conservan más nuncios, mensajeros y mediadores, más espíritus y agentes” que, a su vez, producen

3. Latour, Bruno, *Nunca fuimos modernos. Ensayo de antropología simétrica*, Víctor Goldstein (trad.), Buenos Aires, Siglo XXI, 2007, p. 186.

[Latour, Bruno, *Nous n'avons jamais été modernes. Essai d'anthropologie symétrique*, Paris, La Découverte, 1991].

4. Rosen, Philip, *Change Mummified: Cinema, Historicity, Theory*, Minneapolis, University of Minnesota Press, 2001, p. 238.

5. García Canclini, Néstor, *Consumidores y ciudadanos. Conflictos multiculturales de la globalización*, México, D.F., Grijalbo, 1995, p. 19.

6. Innis, Harold, *The Bias of Communication*, Toronto, University of Toronto Press, 1964.

7. Hardt, Michael y Negri, Antonio, *Imperio*, Alcira Bixio (trad.), Barcelona, Paidós, 2002, pp. 342-343. [Hardt, Michael y Negri, Antonio, *Empire*, Cambridge (Massachusetts), Harvard University Press, 2000]. La cursiva es mía.

entidades híbridas, experiencias múltiples del tiempo y la posibilidad de la trascendencia sin su opuesto.<sup>8</sup> La postura que toma el economista político y teórico de las comunicaciones colombiano Arturo Escobar respecto de la vivencia del tiempo y la memoria se organiza sobre todo en torno al principio de la lógica de la tierra. Escobar problematiza las ideas aceptadas de territorio y desterritorialización, de emigración y expulsión, de inmovilidad y movilidad, y sugiere que la diversidad y el poder de la cultura oral horizontal sesgada por el tiempo de Innis, o la lógica de la ocupación de la tierra en términos de Escobar, construyen la memoria espacial.<sup>9</sup> Por último, el filósofo alemán Peter Sloterdijk propone una ontología pluralista del tiempo, que se ha vuelto multipolar, una liberación del tiempo modernista como resultado de la fusión de los conceptos espaciales de primer y segundo plano para asumir una relación más dinámica de transparencia superpuesta, o palimpsesto, entre ambos.<sup>10</sup>

Ese marco teórico –que se ha ido desarrollando en los últimos cinco años mientras yo investigaba– diseñaba y producía experiencias con medios locativos móviles y adquirió una textura, una importancia y una dimensión real totalmente nuevas cuando visité La Paz, Bolivia, por primera vez en noviembre de 2006 para estudiar las estructuras y los usos de las comunicaciones móviles en ese lugar. La Paz es conocida por los efervescentes mercados callejeros que colman las calles de la ciudad. Mientras me abría paso entre la multitud de vendedores, muchos de ellos móviles, con la mercadería cargada en la espalda, otros parados detrás de puestitos armados en la vía pública para vender sus productos, me llamó la atención un adolescente aimara que, de pie en una plaza del centro y vestido con un chaleco verde amarillento, le pasaba un teléfono celular a una anciana

aimara que llevaba ropas tradicionales. La mujer habló por teléfono, se lo devolvió al joven, le dio unas monedas y siguió caminando. Yo me acerqué al chico de verde para preguntarle por ese uso de los celulares. Al principio, él se mostró reticente, pero cuando le expliqué que yo era un artista y que trabajaba con teléfonos móviles, se abrió y me dijo que era un vendedor callejero como cualquier otro, pero que, a diferencia de los demás, él vendía llamadas por celular, como si fuera un teléfono público humano.

A medida que avanzaba con mi investigación sobre la fascinante apropiación autodeterminativa de los medios móviles, quedó claro que se trataba de un fenómeno generalizado en La Paz: grupos de vendedores callejeros de llamadas, por lo general adolescentes vestidos con un chaleco verde que identificaba su actividad comercial, dispersos por toda la ciudad en puntos estratégicos, como mercados, paradas de colectivo, plazas e iglesias. Los vendedores de llamadas y los usuarios son casi todos indígenas, pueblos que históricamente han sido excluidos de todas las formas de comunicación tecnologizada y expulsados de sus territorios tradicionales. Con la reciente aparición de los teléfonos celulares baratos y las tarjetas prepagadas, la población de La Paz, en su mayoría indígena, pudo crear sus propias redes informales de telefonía móvil apropiándose de las redes comerciales de telefonía celular existentes y también ofrecer servicios de comunicación móvil, sumamente necesarios, a tarifas asequibles para usuarios que de otra forma no podrían acceder a ellos.

No había encontrado esa forma de medio móvil en ninguna de las ciudades que había visitado antes durante mi viaje de investigación, ni en Buenos Aires ni en Santa Cruz de la Sierra, y en las que visité después de La Paz encontré algunos casos aislados de venta callejera de llamadas por celu-

---

8. Latour, Bruno, *op. cit.*, p. 187.

9. Escobar, Arturo, "Whose Knowledge, Whose Nature? Biodiversity, Conservation, and the Political Ecology of Social Movements", en *Journal of Political Ecology* 5, 1, 1998, pp. 53-82.

10. Sloterdijk, Peter, *Esfemas III. Espumas: esferología plural*, Isidoro Reguera (trad.), Madrid, Siruela, 2006, p. 53. [Sloterdijk, Peter, *Sphären III. Schäume: plurale Sphärologie*, Frankfurt am Main, Suhrkamp, 2004].

lar en Puno y ninguno en Cuzco. Así que, en ese momento, La Paz fue un punto de partida para el fenómeno de los medios móviles, porque ofrecía una nueva forma de movilidad colectiva, la construcción de nuevas relaciones temporales dentro de la economía informal, que domina la economía general de Bolivia, y el desarrollo de nuevas relaciones político-económicas dentro de la comunidad indígena, que antes había sido inmovilizada, silenciada y confinada a una imposición casi feudal del tiempo. El programa de Grameen Telecom de teléfonos en las aldeas, iniciado en Bangladesh en 1994 con el fin de prestar servicios de telecomunicaciones asequibles a los sectores pobres de la población rural a través de teléfonos celulares, quizás sea el modelo más famoso de aplicaciones de los medios móviles en cuanto herramienta de desarrollo económico. Con la financiación y el apoyo del Banco Grameen, Nokia y la Unión Internacional de Telecomunicaciones, el programa de Grameen se basa en un modelo de microfinanciación (cancelación de préstamos y deudas) que integra las estructuras económicas que solían ser informales en la corriente económica mayoritaria.<sup>11</sup> En marcado contraste con el enfoque de Grameen, la innovación de los medios móviles dentro de la comunidad indígena de La Paz fue completamente autodeterminativa y autofinanciada, fuera de los modelos institucionales, formalizados, de los medios móviles y del desarrollo, como el de Grameen.

Cuando volví a La Paz en 2008 para retomar mi investigación inicial sobre la economía informal de la venta callejera de llamadas por celular, me sorprendió mucho que hubiera tan pocos vendedores, tan pocos chalecos verde amarillento que indicaran la presencia de una cabina telefónica humana. En cambio, había pequeñas cabinas telefónicas de madera por todas las calles del centro de La Paz, algunas mejor construidas que otras, con líneas fijas y, obviamente, cables que salían de la cabina adonde fuera que se conectaran con las

líneas telefónicas. Los que antes eran vendedores móviles se habían convertido en vendedores fijos y los chalecos verde amarillento se habían transformado en una carpetita del mismo color tejida al crochet sobre la cual se apoyaban los teléfonos fijos. Me enteré de que, desde que Evo asumió la presidencia a fines de 2006, hubo cambios importantes en la economía informal en general y en la de la venta de llamadas por celular en particular. Evo había vuelto a nacionalizar Entel, la empresa estatal de telecomunicaciones que había sido privatizada, y había empezado a formalizar la economía informal de la telefonía ofreciendo a los vendedores móviles de llamadas por celular teléfonos fijos para trabajar y un lugar determinado en la calle donde hacerlo, lo que complicó el tema de la movilidad, el territorio y la temporalidad para la comunidad aimara de manera intrigante y paradójica. El experimento popular, extrainstitucional, de apropiación de la infraestructura de telefonía celular para facilitar las comunicaciones móviles colectivas en La Paz parecía haber llegado a su fin, o al menos cambiado radicalmente de dirección. No obstante, se había arraigado en otros lugares y había dado resultados bastante diferentes, tal como habría de descubrir yo cuando continuara con mi investigación en la región andina al año siguiente.

A la par de la investigación que estaba haciendo en América Latina por ese entonces, seguí produciendo obras de arte de medios locativos móviles en Canadá y empecé a entender y conocer mejor la construcción de la movilidad, la memoria y la multiplicidad temporal. De 2004 a 2006 participé como director creativo y jefe de investigaciones con la red Mobile Digital Commons Network, iniciativa conjunta de creación e investigación entre tres instituciones educativas canadienses: mi universidad, la Escuela de Arte y Diseño de Ontario, Toronto; el Centro de Nuevos Medios de Banff, de Alberta, y la Universidad de Concordia, de Montreal. Juntos, los miembros de esa red encararon la investigación y creación de cinco importantes

11. Bell, Thomas *et al.*, *Manual de Village Phone Direct*, Seattle, Grameen Foundation, 2008.



proyectos de medios móviles destinados a mejorar la experiencia de los usuarios en los espacios públicos de todo Canadá. El proyecto en el que participé más directamente y con el que más me comprometí como director creativo se llamó *The Haunting* (La persecución), una experiencia lúdica colectiva que implicaba el uso de teléfonos celulares, GPS, Bluetooth y el mundo de los espíritus, y se situaba en Mount Royal, parque montañoso ubicado en el centro de la ciudad de Montreal. Mi interés principal desde que empecé a concebir el juego era volver a metaforizar el teléfono celular y hacer que se convirtiera en una herramienta de acción colectiva. Con ese propósito, volví a concebir el teléfono celular como la copa de vidrio de la güija —donde los jugadores apoyan el dedo—, que se mueve por todo el tablero según la voluntad del espíritu y deletrea los mensajes desde el mundo de los muertos. Completando la metáfora del teléfono celular como dispositivo para comunicarse con los muertos, el parque entero se pensó como el tablero de la güija, por el cual se movería un grupo de jugadores equipados con teléfonos celulares que descifrarían los mensajes y las reglas del juego enviadas desde el más allá.

A medida que fue avanzando mi trabajo en el proyecto, me involucré cada vez más en la vida de los muertos enterrados en el cementerio que quedaba del otro lado de Mount Royal. Investigando, descubrí una serie de personajes fascinantes sepultados en ese cementerio, incluso el último verdugo de Canadá; una mujer que fue ejecutada por matar a su esposo para cobrar el seguro; las hijas de una de las familias más adineradas de Montreal, que murieron ahogadas en el hundimiento del *Lusitania*, y una esclava haitiana que fue condenada por error por incendiar la ciudad de Montreal para vengar a un amor perdido; todas personas de verdad pero muertas, a quienes convertí en personajes del juego y con las que amplié la naturaleza de documental del proyecto tanto como pude. Mi interés en el tema de la movilidad, la memoria y la multiplicidad temporal surgió y empezó a tomar forma desde que me involucré

con los muertos de Mount Royal, desde el proceso de recreación de la historia, la creación de un tiempo disyuntivo en el juego y la disposición de las vidas pasadas en capas de acción colectiva en el parque, en el presente. Asimismo, el clímax narrativo del juego exigía que los jugadores reevaluaran de manera colectiva los hechos del pasado y volvieran a pensar en la vida y la muerte de los espíritus del cementerio para darles la paz o la maldición eterna, es decir, que volvieran a tramar el pasado, lo que podía ser demasiado melodramático pero, a su vez, muy efectivo para motivar el juego. Mi interés en escribir experiencias interactivas para los medios móviles con los espacios físicos y dentro de ellos había pasado a concentrarse en esas mismas experiencias, pero con marcos temporales múltiples y dentro de ellos. Aunque lamentablemente no superó las etapas de prototipo y prueba en usuarios y, por lo tanto, sigue siendo una empresa en gran parte efímera, *The Haunting* me permitió sentar las bases prácticas para la investigación y creación temporales de hoy, que también han adoptado diversas formas tecnológicas.

Una de las provocaciones más interesantes de mi creación de una taxonomía de multiplicidades temporales no surgió de mi trabajo con los medios locativos móviles, sino de *Second Life*, entorno estático 3D de múltiples usuarios en Internet, que todavía no tiene aplicación móvil, principalmente por el gran tamaño de los archivos. En 2008, preparé y presenté en Amautalab, centro de acceso a los nuevos medios ubicado en Cuzco, Perú, un taller titulado “Crear autorretratos, paisajes y arquitecturas virtuales 3D para *Second Life*”, junto con Judith Doyle e Ian Murray, colegas de la Escuela de Arte y Diseño de Ontario. Además de desarrollar las capacidades técnicas del título del taller, nuestra intención era explorar las complejidades de la colaboración a larga distancia y las cuestiones relacionadas con el recuerdo y el olvido en la elaboración del contenido para los participantes del taller. Partiendo de mi interés en la creación de un recuerdo y una memoria digitales omnipresentes totales que pudieran limitar y controlar las posi-

bilidades de cambio del mundo real, propuse el olvido como contraparte crucial del recuerdo en la construcción de intersecciones creativas entre los mundos real y virtual de Second Life. Así, al espacio de estudio virtual en el que estábamos trabajando le pusimos el nombre de “Instituto del Recuerdo y el Olvido”, y se invitó a los participantes del taller a que crearan avatares y construyeran paisajes y arquitecturas que hicieran referencia tanto al recuerdo como al olvido en el contexto inmediato de Cuzco. Además de ese marco conceptual que abordaba cuestiones temporales múltiples, el taller implicaba la interacción simultánea entre personas de tres lugares distantes: Toronto, Cuzco y nuestros estudios virtuales de producción. Aunque no se utilizó ningún medio móvil, el taller se basó en un conjunto complejo de relaciones temporales y colaboraciones multiespaciales.

Los participantes, de culturas y razas diversas, debatieron ampliamente el tema del recuerdo y el olvido mientras diseñaban y construían sus proyectos de Second Life. Los debates se centraron sobre todo en la reciente guerra civil de Perú entre los miembros de la agrupación maoísta Sendero Luminoso y el ejército peruano y sus agentes, que tuvo lugar entre 1980 y 2000 y en la cual se estima que murieron unos 70.000 indígenas, en su mayoría habitantes de las zonas rurales de las provincias montañosas de Ayacucho y Cuzco, del sur del país.<sup>12</sup> La Comisión Nacional de la Verdad y Reconciliación documentó esta guerra atroz en un informe, publicado en 2003, que incluía un testimonio extenso en primera persona y un análisis institucional. Los participantes del taller debatieron el legado de la Comisión de la Verdad y Reconciliación y sopesaron si era mejor olvidar ese pasado horroroso y seguir adelante o mantener vivo el recuerdo de la guerra para que nunca más se repitiera. Los proyectos de los participantes, en su mayoría instalaciones arquitectónicas o escultóricas imaginadas con imágenes incrustadas de

la guerra civil, reflejaban la conflictiva relación entre el recuerdo y el olvido, entre el pasado y el presente.

Algunas de sus obras de Second Life también hacían referencia a otro capítulo notable de la historia indígena cuzqueña, capítulo que echa luz sobre el tema del movimiento, la tierra, la reterritorialización y la memoria colectiva. A partir de 1960, más de 300.000 agricultores indígenas iniciaron la ocupación pacífica y el reclamo de tierras de la zona que rodeaba el pueblito de La Convención, que les pertenecieron históricamente hasta que los conquistadores españoles los expulsaron y obligaron a trabajar esa misma tierra como esclavos. Hugo Neira ofrece una visión de las condiciones en las que vivían los pueblos indígenas durante lo que se conoció como “invasiones”:

**Problema básico:** Propiedad de las tierras del Sur.

**Departamentos:** Cuzco y Puno.

**Situación social:** De los 9 millones de hectáreas de tierras cultivables y pasturas naturales, el 3% de los dueños posee el 83% de la superficie agrícola y el 97%, el 17% restante.

**Motivo del conflicto:** No existe legislación agraria adecuada y los agricultores, organizados en sindicatos, se oponen al arrendamiento y exigen la propiedad de la tierra.

**Información adicional:** Viven en condiciones deplorables con una ingesta diaria de menos de 1.200 calorías, comparables con las de un campo de concentración. Alta mortalidad infantil: viruela, tuberculosis, tos convulsa y disentería. Tres millones de agricultores explotados y al margen de la sociedad.

**Paga máxima:** Ocho soles por día (unos 0,32 dólares estadounidenses).<sup>13</sup>

Las fotografías del período muestran a miles y miles de indígenas que atraviesan en largas filas

12. Comisión de la Verdad y Reconciliación, “Conclusiones generales del informe final de la CVR”, *Informe final* (<http://www.cverdad.org.pe/ifinal/conclusiones.php>).

13. Neira, Hugo, *Cuzco: tierra y muerte*, Lima, Herética, 2008.

los valles de las montañas, al borde de los ríos de caudal rápido, movilizados colectivamente en reclamo de sus tierras y representando el significado crucial de la movilidad y la memoria. La presencia de esas imágenes de reterritorialización en algunas de las instalaciones de Second Life que habían creado los participantes del taller plasmó de una manera más multipolar las cuestiones del movimiento y la temporalidad que estábamos tratando, con una serie de períodos temporales superpuestos que se relacionaban entre sí. De este valiosísimo taller surgió una dinámica completamente nueva entre las expresiones locales de movilidad, memoria y multiplicidad temporal.

Cuzco se ha convertido ahora en la locación y la principal referencia tanto de mi trabajo de investigación en ciencias sociales como de la creación de mis obras de arte con medios locativos móviles. Hoy en día vivo allí y hace varios meses empecé un proyecto de investigación de estudios en comunicaciones sobre la venta callejera de llamadas por celular. Cuando llegué a Cuzco, en 2006, después de mi visita a La Paz, donde presencié por primera vez el fenómeno, no había vendedores por ningún lado. Durante los tres últimos años, no obstante, ha explotado esa estructura de telecomunicaciones de la economía informal. En la mayoría de las esquinas del centro cuzqueño hay ahora entre cinco y ocho personas que venden llamadas por celular. Los vendedores suelen pararse en la puerta de edificios muy transitados –bancos, mercados, oficinas públicas, hospitales– y ocupar la misma esquina todos los días, y a veces colaboran con otros vendedores para conservar una ubicación rentable. Paradójicamente, están inmóviles pero ofrecen servicios móviles. Muchos de ellos tienen clientes habituales, atraídos por descuentos en las llamadas o la fiabilidad del vendedor y de su equipo. Algunos son independientes, mientras que otros trabajan para microempresas que son las dueñas de los teléfonos, contratan a los vendedores callejeros, recaudan los ingresos y pagan el contrato del servicio telefónico.

Los vendedores de llamadas por celular son fáciles de identificar en la calle porque les cuelga del bolsillo o del celular un retazo de tela verde amarillento; si no fuera por eso, se confunden entre las demás personas, táctica útil para evitar a la policía.

Entrevisté a muchos vendedores mientras ellos trabajaban en la calle y he empezado a construir un retrato complejo de la estructura de esa red alternativa de comunicaciones y de las personas que la hacen funcionar. A continuación incluyo algunos ejemplos de la investigación en curso. Daisy<sup>14</sup> es una vendedora de 22 años que vive y trabaja en Cuzco desde hace un año. Está casada y su esposo es un jornalero desempleado. Ella es oriunda de Puno, provincia peruana que es más pobre que Cuzco, y no habla muy bien el español, pero sabe quechua y está alfabetizada. Por mes gana 250 soles (90 dólares), mientras que los vendedores que hablan español con fluidez en su esquina ganan más de 350 soles (125 dólares). Mari tiene 21 años y hace ya dos que vende llamadas por celular. Nació y se crió en un barrio pobre de Cuzco y es madre soltera de un niño de dos años. Trabaja en la plaza que está enfrente de un importante mercado de alimentos, a una cuadra de la guardería de su hijo. Tiene muchos clientes habituales, por lo que gana más de 350 soles mensuales. A la tarde, cuando no está en la guardería, su hijo la acompaña a trabajar. Mari dice que la policía municipal hostiga y dispersa a los vendedores callejeros e incauta sus teléfonos, que aparecen a la venta unos días después en el mercado de artículos robados. Rosanna tiene 24 años, es soltera, no tiene hijos, es oriunda de Puno y vende llamadas por celular en la puerta de uno de los bancos más concurridos de Cuzco. Empezó a trabajar de vendedora independiente de llamadas hace un año, después de ahorrar dinero el año anterior trabajando para un empleador inescrupuloso. Ella y otros tres vendedores independientes que trabajan en la misma esquina son los que más ganan por mes de todos los que entrevisté: 450 soles (160 dólares).

14. Se han cambiado los nombres de los participantes del proyecto para proteger su privacidad.

Crearon una estructura de cooperación para darse apoyo económico entre sí y mejorar la seguridad y su lugar de trabajo en esa esquina. Uno de los miembros del grupo tiene una hermana que es policía, lo que facilita un poco el difícil trabajo callejero. A medida que avance, este proyecto de investigación longitudinal promete echar luz sobre la migración, la movilidad y la apropiación y reinención indígenas colectivas de las redes de telefonía celular a escala masiva.

Los vendedores callejeros de llamadas por celular también han inspirado un llamante proyecto artístico de nuevos medios locativos móviles que aborda la movilidad, la memoria y la multiplicidad temporal. Este nuevo proyecto creativo se titula, en quechua, *Qosqo Llika* (“Red de Cuzco” o “Enramado de Cuzco”), y tuvo sus orígenes durante una residencia de artistas que hice en Amautalab, Cuzco, en 2007. Financiado por el Consejo para las Artes de Canadá, *Qosqo Llika* fusiona todas mis principales preocupaciones teóricas y experimentales con la temporalidad, la memoria y la movilidad en un documental distribuido, propio del lugar, con conciencia de éste, producido con una serie de medios locativos móviles. El foco del documental es un período de la historia cuzqueña que se ha olvidado: el comprendido entre 1920 y 1940, cuando se produjo a nivel local una explosión masiva de expresiones intelectuales y culturales innovadoras de los pueblos indígenas quechuas, expresiones entre las que se cuentan la fotografía, la música, la filosofía, la danza y el teatro. Ese período de efervescencia y proliferación creativas contrasta notablemente con el Cuzco contemporáneo, en el que predomina el tiempo puro imaginado de la cultura inca precolonial, que a veces toma la forma de tiempo turístico utópico puro, cuya mejor representación son las paredes incas de piedra y los restos de los antiguos palacios que caracterizan el centro del Cuzco actual. Las paredes incas cumplen una función temporal paradójica: si bien son depositarias de la memoria y la espiritualidad, porque remiten a un tiempo que todavía ejerce una influencia poderosa en la cultura contempo-

ránea, su permanencia inmóvil inhibe el cambio y las nuevas experiencias temporales. La intención de *Qosqo Llika* es recrear y superponer pruebas del período comprendido entre 1920 y 1940 sobre la herencia arquitectónica de Cuzco, usando medios móviles contemporáneos para hacer que ese pasado perdido de proliferación cultural e innovación sea visible y audible como una capa sobre el pasado precolonial más utópico, puro y omnipresente.

Ese palimpsesto de diferentes marcos temporales como confrontación estructural entre el tiempo puro invariable y la multiplicidad temporal también radica en el centro del contenido histórico del proyecto. El debate sobre los conceptos del tiempo y su impacto en la cultura caracterizó el período de producción cultural que se recreaba en este documental distribuido. Por un lado, Luis Valcárcel, académico destacado del período, escribió numerosos libros en los que reivindicaba la *incanidad* precolombina como un pasado que debe mantenerse con la mayor pureza posible. Por otro lado, José Uriel García, importante escritor y filósofo de la época, preconizaba la cultura indígena como una realidad viva, que respira y cambia constantemente. Uriel García, Martín Chambi—primer fotógrafo indígena de América—y otros artistas, músicos e intelectuales cuzqueños constituyeron una comunidad cultural que produjo obras extraordinarias que atestiguaban la validez de la postura de García. Esas figuras históricas y las obras que crearon conforman el centro del proyecto multitemporal que estoy elaborando ahora.

En términos más concretos, *Qosqo Llika* está compuesto por siete diferentes capítulos/aplicaciones/plataformas, que van de la alta tecnología a la no tecnología, asegurando la existencia de múltiples puntos de acceso según la tecnología disponible, o la falta de ella, para la gran variedad de posibles usuarios del proyecto en Cuzco. Por ejemplo, en el extremo más tecnológico del abanico, estoy desarrollando una aplicación para la plataforma iPhone con la cual los usuarios podrán construir una pared a partir de las piedras de una pared inca de verdad de Cuzco; ese capi-

tulo del documental demostrará a los usuarios la movilidad e inmovilidad relativas de las paredes y hará que participen activamente en la deconstrucción y reconstrucción de esa historia. En el extremo no tecnológico, estoy creando un capítulo del documental en el cual José Uriel García dirige una visita guiada de audio a una serie de lugares de Cuzco, con una narración recreada; la plataforma tecnológica para esa aplicación serán los vendedores callejeros de llamadas por celular, que estarán dispersos por toda la ciudad y brindarán acceso, mediante sus teléfonos celulares, a la narración locativa de Uriel García, sin la necesidad de que los usuarios tengan ningún tipo de tecnología para acceder a los medios. Se emplearán otras plataformas, como Bluetooth y GPS, para crear más capítulos/aplicaciones del documental, incluida una recreación del popular programa de radio *La hora del charango* y una visita guiada por GPS a los antiguos estudios de renombrados fotógrafos. En la actualidad, el proyecto se encuentra en la etapa de producción y yo estoy trabajando en Cuzco y Toronto con un equipo de colaboradores, entre los cuales se destacan el escritor y productor Walter "Litho" Aparicio, el diseñador de interacciones Patricio Dávila y el productor Carlos Battilana. Se prevé que la nueva obra esté lista para abril de 2010.

En mi trabajo creativo y de investigación con los medios móviles que describí aquí, he recorrido una serie de espacios y cambiado de perspectiva en el camino para poner en tela de juicio la relación entre la movilidad, la memoria y la temporalidad y crear una taxonomía tentativa de las multiplicidades temporales. Este artículo en sí es una construcción híbrida de intertemporalidades y multitemporalidades que proliferan, tramadas a partir de los encuentros teóricos y experimentales con el tiempo, la memoria y la representación. Entre las variaciones del tiempo que constituyen mi incipiente taxonomía de multiplicidad temporal en medios móviles que encontré en este proceso se incluyen las siguientes: conversión de la memoria, neofuturismo ultramoderno, tecnonostalgia, acceso al recuerdo mediante el cambio de perspectiva, secuenciación, construcciones culturales sesgadas por el tiempo, futuros sin pasados, superposición y palimpsesto, tecnomovilidad e identidad colectiva histórica, reivindicación de la tierra y memoria, recreación y reconstrucción del pasado, memoria integrada y olvido, e intervenciones documentales distribuidas en el tiempo. Tengo la esperanza de que las aplicaciones y teorías de los nuevos medios locativos móviles se construyan sobre la base de esta taxonomía preliminar de multiplicidades temporales y sigan proliferando nuevas experiencias multitemporales.

## TERRITORIALIZACIÓN Y AGENCIAMIENTO EN LAS REDES (EN BUSCA DE LA ANA KARENINA DE LA ERA DE LA MOVILIDAD)

Giselle Beiguelman

Los celulares nos ciborguizaron. Nos transformaron en un híbrido de carne y conexión. Son nuestra agenda, brújula, interfaz de voz, *browser*, reloj, comunicador instantáneo, cámara fotográfica, de video y hasta lente de aumento de nuestro entorno, por medio del avance de los sistemas de realidad aumentada (RA).<sup>1</sup> No sería una exageración decir que se convirtieron en las pantallas urbanas más importantes de las ciudades contemporáneas.

Se suele identificar como pantallas urbanas aquellas de grandes dimensiones, como las de noticias y avisos de Times Square, en Nueva York,

o las que se integran a la arquitectura, como las del Allianz Arena, estadio proyectado por el estudio suizo Herzog y De Meuron, en Munich. Este tipo de pantalla ocupa cada vez más espacios, configurando verdaderos *brandscares*, como el Sony Center en Berlín o la Samsung Plaza, en Seúl, que cumplen la función de materializar valores corporativos en experiencias espaciales.<sup>2</sup>

A pesar de la innegable importancia de las pantallas urbanas, su relevancia social está siendo relativizada por las pantallas portátiles, interfaz de mediación con la cultura de red en la era de la movilidad. Caracterizan esa era la proliferación de

1. La realidad aumentada (RA) es un proceso que, a diferencia de la realidad virtual, complementa el mundo físico con información en lugar de reemplazarlo, haciendo que los objetos virtuales y reales coexistan en el mismo espacio. Hoy, con celulares 3G equipados con programas específicos combinados con el GPS del aparato, es posible ver objetos virtuales que agregan datos a un lugar determinado, por medio de animaciones en computación gráfica, que se superponen, en tiempo real, a las imágenes encuadradas por la cámara. Para la conceptualización científica de la RA, ver Azuma, Ronald T., "A Survey of Augmented Reality", en *Presence: Teleoperators and Virtual Environments* 6, 4, agosto de 1997, pp. 355-385 (disponible en <http://www.cs.unc.edu/~azuma/ARpresence.pdf>). Para algunas aplicaciones de RA para celular, véase <http://video.google.com.br/videosearch?q=augmented+reality>

2. El intenso uso de esas pantallas de gran tamaño en estrategias de *marketing* no impide que estimule también proyectos críticos y creativos en diversas ciudades, como el *Urban Screens*, realizado desde 2005, el *CUBO*, llevado a cabo por Lucas Bambozzi y algunos colectivos artísticos en 2006, en São Paulo; el *Visual Foreign Correspondents\_Berlin* y el *Open Up*, que se inicia en 2009, en el MediaLab Prado en Madrid. Para una serie de ejemplos de pantallas de gran tamaño y la discusión acerca de sus potencialidades para uso interactivo, ver Struppek, Mirjam, "Urban screens: o potencial para interação das telas públicas urbanas", en Beiguelman, Giselle; Bambozzi, Lucas; Bastos, Marcus y Minelli, Rodrigo (orgs.), *Apropriações do (in) comum - espaço público e privado em tempos de mobilidade*, São Paulo, Instituto Sergio Motta, 2008, pp. 89-98 (disponible en [http://www.ism.org.br/ebooks/artemov\\_port.pdf](http://www.ism.org.br/ebooks/artemov_port.pdf); versión en inglés disponible en [http://www.ism.org.br/ebooks/artemov\\_en.pdf](http://www.ism.org.br/ebooks/artemov_en.pdf)); Beiguelman, Giselle, "Public Art in Nomadic Contexts", en McQuire, Scott; Martin, Meredith y Niederer, Sabine, *Urban Screens Reader*, Amsterdam, Institute of Networks Culture, 2009, pp. 179-190. Para una discusión sobre el fenómeno de los *brandscares*, ver Klingmann, Anna, *Brandscares*, 2003 (disponible en <http://www.klingmann.com/pdf/BrandscaresStadtWirtschaft.pdf>).

aparatos móviles, la multiplicación de los puntos de acceso a redes inalámbricas, la expansión del radio de cobertura de las tecnologías 3G y la popularización de los recursos de los medios locativos. Y son esas características las que redimensionan la discusión de la cultura de red en escalas que se concentran y se proyectan a partir de pantallas que caben en el bolsillo de cualquiera.

Estas micropantallas son extensiones de dispositivos complejos e inteligentes, dotados de conexión a Internet y acceso a servicios y redes sociales. Abren posibilidades inéditas de fomento al consumo, control y uso crítico y creativo de los medios existentes, y señalan diferentes concepciones y tendencias políticas de la ecología mediática actual. Considero que la investigación de las zonas de tensión que emergen en las confrontaciones y acomodaciones de los enunciados y líneas de fuerzas de esas tendencias nos permite mapear sus procedimientos de territorialización y agenciamiento, haciendo que sus dinámicas sean menos opacas.

Por territorialización se entienden aquí, siguiendo el pensamiento de Gilles Deleuze y Félix Guattari, los procesos y las dinámicas de estratificación (estratificación y apropiación) del espacio de las redes de comunicación; por agenciamiento, los procedimientos y estrategias de liberación de los devenires –potencias abiertas– de los actuales territorios informacionales. Se parte de la hipótesis de que pensar el territorio informacional, en detrimento de las ideas de nube o burbuja informacional, permite pensar esferas de poder y control que conforman un lugar como producto de las tensiones entre territorialización y desterritorialización.<sup>3</sup>

Esas tensiones son constitutivas de las posibilidades de cambios culturales, cambios que son operados por movimientos sociales, al proponer y desencadenar discontinuidades respecto de las relaciones de poder que están insertas en instituciones de diversos tipos. Sin embargo, los movimientos sociales no son meros conjuntos de individuos. Son grupos que actúan en el espacio público, el cual hoy, en la sociedad en red, como mostró Castells, es el de las redes de comunicación. En esa perspectiva, “el proceso de cambio social precisa de la reprogramación de las redes de comunicación en cuanto a sus códigos culturales”, a partir del cuestionamiento de las imágenes que proyectan en el espacio público.<sup>4</sup>

Estas imágenes son proyectadas por grandes conglomerados de comunicación que vienen imponiendo un proceso de “brandificación”<sup>5</sup> de lo cotidiano sin precedentes. Esa “brandificación” actúa por la publicidad de las marcas y su adherencia a prácticamente todos los matices de la vida. Ya no aparecen solo en los horarios reservados a los comerciales en la radio y en la televisión. Están en las remeras que usamos, en las computadoras que operamos, en los celulares que manipulamos y, especialmente, en los contenidos y servicios por los cuales nos comunicamos, a través de nuestras computadoras y celulares, en plataformas como Twitter, Facebook y YouTube.

En ese contexto, las ideas de nomadismo y movilidad, aunque son centrales en el campo de la contracultura y de las micropolíticas, asumen preponderancia en las estrategias de *marketing* y ventas, resultando ser dispositivos de domesticación del imaginario. Por eso es fundamental cuestionar esas imágenes, para pensar el agenciamiento y las

---

3. Lemos, André, “Mobile communication and new sense of places: a critique of spatialization in cyberculture”, en *Galaxia* 8, 16, diciembre de 2008, pp. 91-108 (p. 97).

4. Castells, Manuel, *Comunicación y poder*, María Hernández Díaz (trad.), Madrid Alianza, 2009, p. 396. [Castells, Manuel, *Communication Power*, New York, Oxford University Press, 2009].

5. *Branding* es un conjunto de técnicas de *marketing* y prácticas publicitarias orientadas a la construcción y *management* de una marca frente al mercado, en relación con un producto. Cuando esta identificación positiva se vuelve suficientemente fuerte, la marca empieza a valer más que el propio producto ofrecido.

posibilidades de cambios culturales en la era de la movilidad.

## Territorialización en la era de la movilidad

Las tecnologías móviles se han convertido en el motor del mercado de tecnologías de la información y comunicación (TIC). Como mostró un reciente informe de la Unión Internacional de Telecomunicaciones,<sup>6</sup> la primera década del siglo XXI ya pasó a la historia como la piedra fundamental de la era de la movilidad. Finalmente, 2009 termina con 4.600 millones de usuarios de telefonía móvil y 600 millones de personas con acceso a los servicios de Internet de banda ancha vía celular, lo cual supera el acceso a líneas fijas.<sup>7</sup>

A pesar de que la distribución del crecimiento es desigual, concentrándose en Asia, EE.UU. y Europa, es importante notar que es en los países en desarrollo en donde la penetración de los servicios de celular y de tecnologías móviles crece más; representa el 70% del número global de usuarios. Entre todos los países, las tasas de crecimiento más significativas son las de África. Pero también es allí donde se registran el índice más bajo de acceso a Internet (5% de la población) y las tarifas más altas para banda ancha de líneas fijas.<sup>8</sup>

No obstante, el rápido crecimiento de la penetración de los celulares (que ya llegan al 61% de la población mundial), el aumento del uso de éstos para aplicaciones de datos (SMS, MMS, m-commerce, etc.) y la expansión de los servicios de acceso a Internet con tarjetas de las operadoras muestran que en los próximos años la diferencia entre paí-

ses desarrollados y en desarrollo debe disminuir, y que el acceso a Internet por banda ancha habrá de ser móvil.<sup>9</sup>

Ante estos números y pronósticos, no llama la atención que grandes empresas de análisis de tendencias de mercado y de inversiones, como Morgan Stanley,<sup>10</sup> apuesten todas sus fichas a Internet móvil, animando a la publicidad y al *marketing* a dirigir a las micropantallas sus expectativas de ganancia y lucro. No se trata solo de números –impresionantes, hay que decirlo– de potenciales consumidores de aparatos de telefonía celular o de nuevos dispositivos portátiles de conexión a Internet. Estamos hablando de equipos que se definen por la integración entre redes de acceso a Internet en alta velocidad (tecnologías 3G), transmisión y recepción de video, uso de VOIP y participación en redes sociales. Todo esto combinado con servicios relacionados con medios locativos.

Es justamente esta combinatoria la que hace que la navegación en Internet por líneas fijas y la navegación por celular sean tan diferentes, y lo que explica el entusiasmo de los publicitarios con la cultura de la movilidad. A partir de programas instalados en el aparato, hechos para facilitar y perfeccionar la vida de los usuarios, no solo es posible saber dónde está el portador del dispositivo, sino tener esa información compartida y combinada con bases de datos que indiquen lo que está a su alrededor.

En términos publicitarios objetivos, eso permitirá que un consumidor, portador de un celular inteligente (o sea, 3G, con acceso a Internet, GPS, etc.), registrado en redes sociales como Facebook y otros, donde están archivados varios de sus gustos y hábitos, al pasar frente a un comercio, reciba en su celular un cupón digital de descuento. Dicho

6. Organismo de las Naciones Unidas en lo que concierne a las tecnologías de la información y la comunicación.

7. Unión Internacional de Telecomunicaciones, *The World in 2009: ICT Facts and Figures*, Genève, UIT, 2009 (disponible en [http://www.itu.int/ITU-D/ict/material/Telecom09\\_flyer.pdf](http://www.itu.int/ITU-D/ict/material/Telecom09_flyer.pdf)).

8. Unión Internacional de Telecomunicaciones, *Measuring the Information Society*, Genève, UIT, 2009, pp. 3-4 (disponible en [http://www.itu.int/ITU-D/ict/publications/idi/2009/material/IDI2009\\_w5.pdf](http://www.itu.int/ITU-D/ict/publications/idi/2009/material/IDI2009_w5.pdf)).

9. *Ibid.*, pp. 5-6.

10. Morgan Stanley, *The Mobile Internet Report*, New York, Morgan Stanley, diciembre de 2009 (disponible en [http://www.morganstanley.com/institutional/techresearch/mobile\\_internet\\_report\\_theme.html](http://www.morganstanley.com/institutional/techresearch/mobile_internet_report_theme.html)).



de manera simple y clara: “La localización cambia todo”.<sup>11</sup> En ese contexto, las micropantallas urbanas se comportan como extensiones conectadas de nuestro cuerpo en el espacio físico e introducen nuevas variables en los sistemas de invasión de la privacidad y de rastreo.

No solo los métodos de rastreo y fomento al consumo cambian con esto; también lo hace nuestra relación con las marcas, que pasan a constituir capas de nuestra subjetividad y nos transforman en “fansumidores”<sup>12</sup> felices de ellas y de su capacidad de satisfacer deseos que ni siquiera habíamos tenido. El proceso de “brandificación” de lo cotidiano y de las relaciones personales opera allí de manera perversa, por medio de la introyección de valores corporativos que se superponen y confunden con valores sociales. En ese contexto, empezamos a relacionarnos vía el imaginario de las marcas, que se convierten en el “alfabeto” de nuestras identidades: “¿Eres una persona Mac o una persona PC? ¿Quién te viste? ¿Qué hay en tu lista de Netflix?”<sup>13</sup>

Ese “estado de espíritu” es el resultado de operaciones de *marketing* que actúan mediante la domesticación de los sentidos. Eso sucede en respuesta a las transformaciones económicas del siglo XXI, marcadas por el enorme crecimiento del consumo, por un lado, y el aumento de productos similares desde el punto de vista técnico y funcional, por otro. Esas transformaciones provocan una implosión en la lógica de diferenciación de las marcas por nombres y rótulos, y llevan a que los formatos tradicionales de la comunicación publicitaria, destinados

a audiencias masivas, cedan lugar a “guerras estéticas” en busca de “nanoaudiencias” segmentadas. La meta ahora es la conquista de las subjetividades, por medio de la “colonización de la percepción”, tratando de “formar valores que orientarán las elecciones y las acciones de los consumidores”.<sup>14</sup>

Nos internamos en la era de la publicidad creativa, en la que ya no se trata de alardear por las propiedades únicas y objetivas de los productos. Lo que importa es comunicar una “personalidad de marca”. “La seducción publicitaria ha cambiado de registro; desde ahora se invierte de *look* personalizado; es preciso humanizar la marca, darle un alma, psicologizarla”.<sup>15</sup> Y esa humanización es la que garantiza el éxito de la colonización de la percepción.

La operación de conquista se impone como un ingenioso aparato de captura y aparece con nitidez en el modo por el cual las corporaciones vienen transformando consignas de la contracultura en eslóganes publicitarios y banderas de sus “causas”. Como destacó Tatiana Bazzichelli, eso hace que hoy una de las cuestiones políticas y culturales más profundas sea una “batalla de lenguaje” que se refleja en la absorción del vocabulario que definía la ética *hacker* de los años 1990 –*Do It Yourself*, compartir y redes sociales, por ejemplo– en el discurso de los exponentes del mundo de los negocios de la Web 2.0.<sup>16</sup>

En esta coyuntura, es difícil no concordar con Richard Sennett cuando afirma que la principal consecuencia del capitalismo contemporáneo es la corrosión del carácter.<sup>17</sup> La eficiencia de ese pro-

---

11. Honan, Mathew, “I Am Here: One Man’s Experiment with the Location-Aware Lifestyle”, en *WIRED* 17, 02, febrero de 2009 ([http://www.wired.com/gadgets/wireless/magazine/17-02/lp\\_guineapig?currentPage=all](http://www.wired.com/gadgets/wireless/magazine/17-02/lp_guineapig?currentPage=all)).

12. La expresión es de Jack Schofield, periodista de *The Guardian*, comentando la introducción del sistema de anuncios en Facebook.

13. Rushkoff, Douglas, *Life Inc.: How the World Became a Corporation and How to Take it Back*, New York, Random House, 2009, p. 119.

14. Reis, Abel, “Marcas e mundos virtuais”, en *Trópico*, 7,5, 07 (disponible en <http://p.php.uol.com.br/tropico/html/textos/2860.1.shl>).

15. Lipovetsky, Gilles, *El imperio de lo efímero. La moda y su destino en las sociedades modernas*, Felipe Hernández y Carmen López (trads.), Barcelona, Anagrama, 2004, p. 212. [Lipovetsky, Gilles, *L’Empire de l’éphémère. La Mode et son destin dans les sociétés modernes*, Paris, Gallimard, 1987].

16. Bazzichelli, Tatiana, “A Reflexion on the Activist Strategies in the Web 2.0 Era. Towards a New Language Criticism”, en *Vector b* 22, enero de 2009 (disponible en [http://virose.pt/vector/b\\_22/bazzichelli.html](http://virose.pt/vector/b_22/bazzichelli.html)).

17. Sennett, Richard, *La corrosión del carácter. Las consecuencias del trabajo en el nuevo capitalismo*, Daniel Najmias (trad.), Barcelona, Anagrama, 2006. [Sennett, Richard, *The Corrosion of Character: The Personal Consequences of Work in the New Capitalism*, New York, W.W. Norton & Co., 1998].

ceso de colonización de la percepción depende de la absorción del discurso de *marketing* –los antiguos códigos de la ética *hacker*– como valores de consumo. Basta leer las tradicionales presentaciones “Sobre nosotros” de YouTube, Flickr y Facebook para constatar que eso ya se ha hecho. Se repiten, como mantras, cada uno con sus propios acordes, las ideas de una comunidad para todos, el espacio abierto, la cultura gratis, el compromiso con la posibilidad de compartir y con la conexión entre las personas. Como afirma Douglas Rushkoff, “el *open-source* es allí reinterpretado como *crowd-sourcing*, o sea, solo otra manera de conseguir personas para hacer trabajos a cambio de ninguna recompensa”.<sup>18</sup>

Es el acceso a este manantial de contactos y conexiones lo que torna particular la nueva generación de celulares *smartphones*, como los iPhones de Apple, la línea N de Nokia y los BlackBerry de RIM. Por medio de esos dispositivos, como anuncian las diferentes empresas, cada una a su manera, será posible estar en contacto con sus amigos, entretenerse, trabajar, y hasta recibir llamadas simultáneamente. Todo eso mediado por los encantos de las redes sociales, que nos llevan todo el tiempo a medir nuestra popularidad, compitiendo por tener gran número de amigos.

Más desconcertante que este abordaje cuantitativo de la sociabilidad y de las relaciones afectivas es pensar en cómo se construyen esas identidades. Con perfiles basados en listas de libros, películas, músicas y productos, la gente empieza a tener su personalidad anclada a aquello que consume y las identidades pasan a ser identidades corporativas. Además, y acentuando el fenómeno del proceso de identidad corporativa, cualquiera puede hacerse “amigo” de Coca-Cola, de bancos y de empresas automotrices.<sup>19</sup> Para completar, y acentuar el contexto de brandificación de lo cotidiano, las acciones de comunicación expresan el recurso (o mejor, la marca del producto) utilizado

para la publicación de los mensajes –“enviado vía Facebook para iPhone”, “enviado por mi aparato BlackBerry de Claro”, etc–. En síntesis, si antiguamente uno decía con quién andaba y se podía decir quién era uno, hoy es la marca del celular que uno usa y su empresa operadora los que dicen por dónde uno ha andado.

La batalla por la conquista de subjetividades no se plantea solo con recursos de lenguaje. Está acompañada por nuevas e intrigantes “ciencias” como el *neuromarketing*, cuyo objetivo es descubrir dónde queda y cómo funciona el botón de compras de nuestro cerebro, o sea, nuestra *buyology*,<sup>20</sup> y por la resignación a modelos y reglas de conducta, intentando apropiarse de las dinámicas nómades de las redes, para sedentarizarlas.

Operando como los aparatos de captura en relación con las máquinas de guerra de las que nos hablan Deleuze y Guattari en *Mil mesetas*, las tácticas de estratificación de los territorios lisos de las redes se actualizan en el contexto de la cultura de la movilidad y son un punto de partida interesante para pensar las ambivalencias del potencial crítico y creativo de las micropantallas urbanas. Es prácticamente imposible hablar de proyectos creativos en esta área sin tropezar con un logotipo. Lo que se hace para correr en el Android, sistema operativo para celulares desarrollado por Google, para usuarios de T-Mobile, p. ej., no funcionará en el sistema Symbian (utilizado por Nokia) de usuarios de esa misma operadora. En casos extremos, un aparato puede inclusive ser exclusivo de una única operadora, como es el caso del iPhone, que lo es para usuarios de AT&T en EE.UU.

La tendencia es a que esa situación no solo continúe sino que se torne dominante. El número de celulares en el mundo ya es cuatro veces mayor que el de computadoras personales, y eso hace que el mercado de aplicaciones para ellos se transforme en el “canal ideal de las empresas

18. Rushkoff, Douglas, *op. cit.*, p. 199.

19. *Ibid.*, p. 204.

20. Beiguelman, Giselle, “Brandscapes, buyology e artvertising (Espaços de fomento, produção e circulação da criação com novas mídias no Brasil)”, en Giselle Beiguelman, Lucas Bambozzi, Marcus Bastos y Rodrigo Minelli (orgs.), *op. cit.*, pp. 109-113.

para llegar a sus consumidores”. Esa tendencia se ve acentuada por otra, la de la “comoditización” de las funciones de voz y mensaje por parte de las operadoras, que “explica por qué la industria móvil se pasó la última década a la búsqueda del próximo ‘Killer App’”.<sup>21</sup>

Negar la importancia de proyectos para celulares como el Layar<sup>22</sup> y el Wikitude,<sup>23</sup> que son navegadores en RA en el espacio urbano, desarrollados para aparatos de la marca HTC con sistema operativo Android y para el iPhone, el iPhone en sí, o la política de desarrollo de aplicaciones en sistema *open source* del Forum Nokia,<sup>24</sup> sería manifestar el síndrome de la nostalgia por lo que nunca hemos sido.

Ninguna tecnología es neutra, y la historia de las estéticas tecnológicas, por lo menos desde el surgimiento de la fotografía, que es el primer arte técnico, según Vilém Flüsser, es un proceso de creación dentro de cadenas industriales, en las que nos amalgamamos con los aparatos y a sus reglas internas, haciendo que sea decisivo el enfrentamiento de las normas predefinidas en su programa. Según palabras del autor:

Esto implica lo siguiente: los programadores de determinado programa son funcionarios de un metaprograma, y no programan en función de una decisión propia, sino en función del metaprograma. De manera que los aparatos no pueden tener propietarios que los utilicen en función de sus propios intereses, como en el caso de las máquinas. El aparato fotográfico funciona en función de los intereses de la fábrica, y ésta, en función de los intereses del parque industrial. Y así *ad infinitum*. Se perdió el sentido de la pregunta: ¿quién es el propietario de los aparatos? Lo decisivo en relación con los aparatos no es quién los posee, sino quién consume su programa.<sup>25</sup>

En el contexto de Internet, esa relación de tensión entre la industria de bienes de consumo y la creación no solo ha sido maximizada, sino que se transformó, en su primera década de existencia, en los años 90, en su horizonte artístico. Horizonte artístico que era esencialmente crítico y cuestionador en relación con el ascenso de la nueva economía, por medio de la acción de pseudoempresas, como eToy, que desencadenó la Toy War (1999) al ser llevada a juicio por una empresa de juegos electrónicos homónima, y de apropiación de dominios, como la realizada por el grupo Yesmen, que registró gatt.org para difundir contrapropaganda al Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT) de la Organización Mundial del Comercio (OMC).<sup>26</sup>

En el ámbito de la cultura de la movilidad, la apertura a proyectos de ese tipo es mucho menor, dada la sujeción entre marcas de fabricantes y operadoras. Cada vez más los servicios y productos para dispositivos móviles están no solo relacionados con una determinada marca y modelo de aparato, sino también con los acuerdos entre operadoras y fabricantes de los aparatos. Esta vertiente tiende a acentuarse con el desplazamiento del mercado de contenido hacia plataformas móviles, del *browser* a *app-stores*, como iTunes de Apple u OVI de Nokia. Esto es así porque la reacción inmediata de las principales operadoras, que tradicionalmente han sido dominantes en el mercado de tecnologías móviles, influyendo en la propia fabricación de aparatos, fue buscar alternativas para contrabalancear el éxito de las tiendas de aplicaciones de las empresas fabricantes de teléfonos, construyendo sus propias tiendas o uniéndose a las de los fabricantes.

No está claro aún cuál es el modelo de negocio que prevalecerá. Si el de estrategias como la de Vodafone, de ofrecer aplicaciones propias; bloquear

---

21. Khana, Anuj, *The Future of Mobile Application Storefronts*, Wireless Expertise Ltd., Maidenhead, 2009, p. 7 (disponible en <http://www.wirelessexpertise.com/research.php>).

22. <http://layar.com/>

23. [http://www.wikitude.org/world\\_browser](http://www.wikitude.org/world_browser)

24. <http://www.forum.nokia.com/>

25. Flüsser, Vilém, *Filosofia da Caixa Preta*, São Paulo, Hucitec, 1988, p. 16.

26. Baumgärtel, Tilman, “Arte en la red y net.art”, en Romano, Gustavo (ed.), *Net art 0.1 – Desmontajes*, Badajoz, MEIAC, 2009, p. 10.

aplicaciones desarrolladas por fabricantes de aparatos, como pretende hacer Verizon en EE.UU., o modelos como el de Telefónica, que apostó por una alternativa multiplataformas en operaciones combinadas de lanzamiento del Android con el HTC Dream en España y el del iPhone en diferentes países de Europa y América del Sur.<sup>27</sup>

Personalmente, me parece que el modelo de Telefónica debe prevalecer. Ahora bien, sea cual fuere la estrategia ganadora –y es muy posible que todas coexistan–, el hecho es que no descartará la cuestión esencial que señalamos aquí: la superposición de territorios propietarios y marcas en el ámbito de la cultura de red en la era de la movilidad. Es a partir de esa superposición y de los mecanismos de control de lo imaginario, por medio de la colonización de sensibilidades que ponen en curso, como se imponen los procesos de estratificación. Su reconocimiento no implica la imposibilidad de desterritorializarlos, pero exige ejercicios de reprogramación de la comunicación orientada al cambio cultural, comprometidos con el deseo de reinventar el nomadismo en los territorios informacionales de la globalización corporativa.

## Agenciamiento en la era de la movilidad

En *Comunicación y poder*, Manuel Castells destacó cuatro acciones diferentes, dirigidas a la transformación social, que se realizaron en el espacio público de las redes de comunicación y que fueron capaces de promover la reprogramación de la comunicación orientada al cambio cultural. Esas acciones son el surgimiento de la conciencia ambiental, la confrontación con la globalización corporativa –como las ocurridas en Seattle (2002) y en el Foro Mundial de Porto Alegre, entre otras–, los movimientos instantáneos de rechazo políti-

co que se difunden vía celular –como el repudio a la manipulación de la información hecha por el gobierno español después del ataque de al-Qaeda en 2004 (al que podríamos hoy agregar la movilización contra el fraude en las elecciones iraníes en 2009)– y la campaña de Barack Obama a la presidencia de EE.UU.<sup>28</sup>

Todas estas acciones, analizadas y descritas en detalle por Castells, tienen focos y estrategias muy distintos. Sin embargo, como bien destaca el autor, todas evidencian “la sinergia potencial entre el ascenso de la autocomunicación de masas (*mass self-communication*) y la capacidad autónoma de la sociedad civil en todo el mundo de definir el proceso de cambio social”.<sup>29</sup> La amplitud de esos movimientos y la profundidad de sus logros son suficientes para convencer al más escéptico de los analistas sobre el potencial de agenciamiento de las redes, cuando los actores sociales se dan el trabajo de someterlas al “agotamiento de su programa”, en términos flüusserianos, dejando así de ser meros “funcionarios” de sus equipos, para continuar en la esfera de pensamiento de Vilém Flüsser.

Este agotamiento, que en el campo de los movimientos sociales se hace a través de la utilización de las tecnologías de comunicación en el límite máximo de sus potencialidades intrínsecas, en el campo del arte demanda una actitud casi opuesta: el desvío de la tecnología del proyecto industrial original:

El arte de los medios, como cualquier arte fuertemente determinado por la mediación técnica, coloca al artista frente al desafío permanente de, al mismo tiempo en que se abre a las formas de producir del presente, oponerse también al determinismo tecnológico, rechazar el proyecto industrial, que ya es parte de las máquinas y aparatos, evitando así que su obra simplemente respalde los objetivos de productividad de la sociedad tecnológica.<sup>30</sup>

27. Khana, Anuj, *op. cit.*, pp. 22-23.

28. Castells, Manuel, *op. cit.*, pp. 397 y ss.

29. *Ibid.*, p. 397.

30. Machado, Arlindo, *Arte e mídia*, Rio de Janeiro, Zahar, 2007, p. 16.

Esto es lo que diferencia el arte propiamente dicho del *artvertising*, que viene asumiendo un espacio cada vez mayor a medida que se sofistican los aparatos publicitarios de captura y de *marketing*, brindándonos piezas de absoluto rigor técnico y primoroso acabado estético. Tres ejemplos recientes son suficientes para enunciar la cuestión: las proyecciones interactivas concebidas por el *designer* japonés Tokujin Yoshioka para las vitrinas de Navidad de la Maison Hermès en Tokio,<sup>31</sup> la genial sinfonía de Verizon de Nueva Zelanda, compuesta con mensajes de texto enviados a mil celulares,<sup>32</sup> y el móvil de celulares HTC reciclados para el árbol interactivo de Navidad de la agencia británica LBi.<sup>33</sup>

Estos casos son instrumentales aquí porque muestran cuán tenues se tornaron los límites entre el arte de los medios y la publicidad, en un momento en el que ésta entra en los museos no solo a través de la marca auspiciante, sino mediante exposiciones de carteles y productos, infiltrándose en el discurso teórico y crítico. Lipovetsky sitúa bien el problema:

Las técnicas promocionales no destruyen el espacio de la discusión y la crítica, ponen en circulación a las autoridades intelectuales, hacen proliferar las referencias, los nombres y celebridades e, igualando lo superficial a lo serio, mezclan los límites hasta hacer equivalentes la bisutería y la obra maestra.<sup>34</sup>

En este contexto, la capacidad de agenciamiento del arte de los medios, y en nuestro caso específico, del arte que se hace con y para dispositivos móviles, depende de un desvío de la lógica industrial que cuestione la integralidad de sus máquinas semióticas, minando a un mismo tiempo sus

funcionalidades objetivas y subjetivas. Un punto de partida interesante para esta discusión puede ser la obra de Krystof Wodiczko, probablemente el artista más comprometido en la discusión del nomadismo contemporáneo, a partir de una problematización crítica y creativa de los dispositivos mediáticos asociados a la movilidad, como fenómeno social, económico y cultural.

Artista internacionalmente conocido por sus obras en espacios públicos, Wodiczko es el coordinador del Interrogative Design Group,<sup>35</sup> con sede en el Massachusetts Institute of Technology (MIT) y fundado en 1992. El principio de las acciones del grupo es responder de manera interrogativa al mundo en el que vive, proponiendo “un *design* de lo inaceptable para un mundo inaceptable”. Para hacerlo, crean productos y tecnología para las necesidades existentes, que no deberían existir en una sociedad civilizada.<sup>36</sup>

Destaco aquí algunas obras en las que el foco son los diferentes tipos de nómades contemporáneos, como los *Porte-Parole* (1993), bocas virtuales concebidas para dar voz a los inmigrantes; las computadoras de vestir *Dis-Armor* (1999), que funcionan como prótesis psicoculturales de integración para jóvenes que sufrieron algún tipo de violencia, como abuso o estupro, y que de alguna forma les causan vergüenza, y *Guests* (2009), serie de proyecciones en gran escala en la que trabajadores inmigrantes ocupan el espacio expositivo con imágenes y audio en sus lenguas maternas, problematizando su situación de no pertenencia y alteridad.<sup>37</sup>

En todos esos proyectos, el nómade es el sujeto producido por la situación de movilidad –económica, social, política– que choca con la ciudad, con los espacios estructurados por el capital y se infil-

31. <http://www.youtube.com/watch?v=gyNHJQzn3pw>

32. <http://www.youtube.com/watch?v=R3nSoEhY8SM>

33. <http://www.theophane.co.uk/mobile-mobile>

34. Lipovetsky, Gilles, *op. cit.*, p. 223.

35. <http://interrogative.mit.edu/about/>

36. Basado en textos de presentación del IDG en el sitio del proyecto *Arte/Cidade*, cuando el artista participó en la serie de debates “Intervenções em megacidades”, en 1998. Cuando no se haga otra referencia, las afirmaciones sobre el IDG se basan en el sitio <http://www.sescsp.org.br/sesc/hotsites/brasmitte/portugues/idg.htm>

37. <http://interrogative.mit.edu/projects/>

tra en sus intersticios, reinventando las formas de sobrevivencia. En las palabras de Nelson Brissac:

El procedimiento del nómada –el sin techo, el vendedor ambulante, el indigente, el migrante– es siempre *táctico*. No dispone de dispositivos de planificación y coerción: su acción está dictada por la necesidad de sobrevivencia individual. Él *instrumentaliza* todo lo que está a su alcance: quien vive en la calle usa la canilla de la estación de servicio, el vendedor ambulante toma para sí una parte de la vereda, el indigente ocupa áreas próximas a autopistas y viaductos y hace conexiones clandestinas a la corriente eléctrica. Toda la *infraestructura urbana va siendo requerida y redireccionada* para otros usos.<sup>38</sup>

Es a través de la combinación de arte y tecnología, en un *design* que tiene incluidas las cuestiones culturales de ese nomadismo, como los diferentes proyectos de Wodiczko, individualmente y con el IDG, actúan en el sentido de desterritorializar las prácticas y las ideas de movilidad. Por lo tanto, se trata de un arte comprometido con el agenciamiento, porque está dirigido a potenciar los aspectos tácticos del nomadismo.

En este contexto, la movilidad no es un *feature* de un dispositivo para ser comprado o transformado en una bella pieza de *artvertising*, sino una situación geopolítica compleja, para la cual cabe proyectar para aliviar y recordar el dolor y también para demandar el cambio social. No casualmente, ya se ha dicho que el *design* más próximo de la filosofía del IDG es el de lo curativo: algo que restaña la herida, al mismo tiempo que hace ostensible su presencia.<sup>39</sup> Frase fuerte que podría servir como epígrafe al polémico proyecto *Transborder Immigrant Tool*.<sup>40</sup>

El proyecto del colectivo Electronic Disturbance Theater (EDT), el *Transborder Immigrant Tool*, de

los artistas Ricardo Domínguez, Brett Stalbaum, Amy Sara Carroll y Micha Cárdenas, que tiene a los dos primeros como investigadores principales, se viene realizando desde 2007. Se parte de dos cuestiones: la presencia de la frontera entre México y EE.UU. –con todo lo que significa simbólica, política y económicamente– y la forma como los nuevos recursos de mapeo, como los GPS y el Google Earth, vienen alterando sustancialmente las experiencias del paisaje y del lugar.

El gran número de vidas perdidas en el cruce de la frontera es fruto no solo de la represión policial, afirman los miembros del EDT, sino del carácter inhóspito de la geografía local, que hace que las personas no solo pierdan muy fácilmente su sentido de orientación, sino que también encuentren obstáculos naturales y políticos. Utilizando un algoritmo desarrollado por Stalbaum, se creó una herramienta de localización para celulares, que señala la mejor ruta a seguir por el caminante, a partir del punto en el que se encuentra, en dirección a la frontera con EE.UU., indicando también dónde hay agua, puestos de control y *coyotes* (traficantes de inmigrantes).

Orientado también a un uso táctico de los dispositivos de mapeo y posicionamiento está el proyecto *Aphrodite*,<sup>41</sup> iniciado por Norene Leddy en 2000. Se trata de unas sandalias con plataforma, pensadas para ser usadas por prostitutas, que en el taco contienen un GPS y un botón que, cuando se lo oprime, acciona una alarma silenciosa a servicios de emergencia. En caso de que la alarma sea accionada en locales donde son comunes los conflictos con la policía, la señal se dirige a asociaciones de protección a trabajadoras sexuales.

El proyecto, que ha sido desarrollado a partir del diálogo con las propias prostitutas, no pretende erradicarlas o integrarlas de otra forma a la sociedad. Busca más bien problematizar el uso

38. Brissac, Nelson, *As máquinas de guerra contra os aparelhos de captura*, São Paulo, Arte/Cidade, 2002, p. 12 (la cursiva es del autor) (disponible en [http://www.pucsp.br/artecidade/novo/publicacoes/fotonovela/maquinas\\_de\\_guerra\\_ebook\\_pt.pdf](http://www.pucsp.br/artecidade/novo/publicacoes/fotonovela/maquinas_de_guerra_ebook_pt.pdf)).

39. <http://www.secspp.org.br/secc/hotsites/brasmittte/portugues/idg.htm>

40. <http://bang.calitz.net/xborder/>

41. <http://www.theaphroditeproject.tv/>

de la tecnología desde el punto de vista moral y social, interrogando desde el valor de los servicios sexuales hasta una ética del monitoreo y del rastreo. En realidad, la información que transmiten las plataformas, ¿tiende a darles seguridad a las prostitutas o a tornarlas más vulnerables? E, inclusive, “¿es posible garantizar que el conocimiento quede en manos de aquellos para los cuales fue planificado?”<sup>42</sup>

La pregunta es importante y encuentra respuesta afirmativa en el amplio proyecto *megafone.net* (anteriormente, *Zexe.net*) que Antoni Abad está llevando adelante en varias ciudades del mundo. Como explica el artista en el sitio del proyecto:

Desde 2003, *megafone.net* invita a grupos de personas en riesgo de exclusión social a expresar sus experiencias y opiniones en reuniones presenciales y a través del uso de celulares. Al permitir que los participantes hagan registros de sonidos e imágenes, publicándolos inmediatamente en la web, estos teléfonos móviles se convierten en megáfonos digitales, que amplifican la voz de las personas y de las minorías ignoradas o desfiguradas por los medios de comunicación predominantes.<sup>43</sup>

El proyecto ya ha incluido a diversos grupos, desde deficientes físicos, en Ginebra, hasta *motoboy*s en São Paulo, pasando por inmigrantes nicaragüenses en Costa Rica y conductores de taxi en Ciudad de México, entre otros. En cada lugar, los grupos se organizan y preparan para asumir funciones editoriales y de gestión orientada a una cartografía dinámica de sus necesidades y conflictos con el espacio público. Con tecnología especialmente desarrollada por Eugenio Tisselli y celulares programados por Lluís Gómez, el proyecto pone en circulación al mismo tiempo el uso crítico de los medios y la crítica a su uso.

En este contexto, las redes sociales dejan de ser espacios de movilización del *marketing* personal, que puede ser medido por el número de “amigos” y “seguidores”, para convertirse en plataformas de acción y agenciamiento de cambios culturales. No se trata, por lo tanto, de meros recursos de maquillaje de equipos para adornar campañas virales, sino espacios de reprogramación de códigos de comunicación, afinados con lo que Ned Rossiter llamó “estética procesal de los nuevos medios”, actualizando algunas ideas de Guattari. Una estética que va más allá de lo representado o visualizable en la pantalla, porque busca identificar cómo se articulan las prácticas en red y cómo están condicionadas por regímenes de sentido y fuerzas institucionales, reconociendo los aspectos materiales incorporados por las net-culturas. Eso no significa entender las estéticas tecnológicas como totalmente contenidas en los equipos y predeterminadas por los dispositivos, sino como producidas en el interior y a través de sus vectores de mediatización.<sup>44</sup>

La crítica pasa a demandar por ello el enfrentamiento del universo del *marketing* en operaciones estratégicas que tensionen sus territorios, agenciando el proceso de su reconstrucción simbólica como capital creativo y no meramente especulativo. Algo que me parece que está planteado en proyectos de naturaleza completamente diferente como *Poétrica* (2003-2004), de mi autoría; *Zapped!* (2005), del colectivo Preemptive Media; *Netless*, de Danja Vasiliev (2009), y *Mobile Crash* (2009), de Lucas Bambozzi.

*Poétrica* fue un proyecto que empezó en São Paulo y terminó en Berlín y le dio continuidad a una serie de intervenciones que realicé entre 2002 y 2004, que proponían apropiaciones colectivas de dispositivos publicitarios –paneles electrónicos de grandes dimensiones– por medio de acciones en red (vía Internet y SMS, en el caso de *Poétrica*).

42. <http://www.theaphroditeproject.tv/goals/>

43. <http://www.zexe.net/>

44. Rossiter, Ned, *Organized Networks: Media Theory, Creative Labour, New Institutions*, Rotterdam, NAi Publishers e Institute of Network Cultures, 2006, pp. 174-177. El concepto de estética procesal de los nuevos medios actualiza algunas ideas caras a Guattari, que en *Caosmosis* discutió y conceptualizó la estética procesal en el ámbito de las máquinas autopoieticas que extrapolan el modelo de la interpretación semiótica tradicional, basada en procesos de codificación y decodificación.

El proyecto incluyó una serie de poemas visuales compuestos por mí con fuentes no fonéticas y una teleintervención urbana mediada por creaciones hechas por el público, vía web, WAP y SMS, con ese mismo repertorio tipográfico.<sup>45</sup>

Alquilé por un mes un horario en la grilla de programación de los paneles, como lo hace cualquier anunciante, y en mi horario —una inserción de 10 segundos cada 3 minutos, en la franja entre las 16 y las 19— se transmitían los mensajes enviados por el público, siempre cifrados en un alfabeto no fonético (como fuentes de sistema y *dingbats*), en paneles electrónicos situados en las avenidas Paulista, Consolação y Rebouças, en São Paulo. Esas imágenes también eran retransmitidas *online* por webcams y replicadas en diferentes dispositivos (celulares, Palms, computadoras) y se notificaba a los participantes del proyecto —por e-mail o SMS, dependiendo de la forma en que intervenían— cuándo y dónde sería transmitido su mensaje.

En el sitio de *Poétrica*, se iban archivando los mensajes cifrados, con los subtítulos correspondientes al mensaje original. Durante el desarrollo del proyecto, se formó una curiosa protorred social entre participantes, con personas de varias ciudades del mundo, que dejaban mensajes y “posteaban” avisos sobre lo que necesitaban, usando a *Poétrica* como plataforma de comunicación. En ese sentido, el proyecto asumía dimensiones transformadoras, “subvirtiéndolo función publicitaria de los paneles, al mismo tiempo que la acción colaborativa de agentes con dispositivos inalámbricos y su carácter nómada creaban un isomorfismo admirable con los principios caóticos y autoorganizadores de la red”.<sup>46</sup>

Ese isomorfismo es el centro de gravedad del proyecto *Netless*, que utiliza un pequeño *transponder*<sup>47</sup> casero para permutar entre sus usuarios las frecuencias disponibles en los *backbones* de sistemas de los transportes urbanos, como el subterráneo, para construir pequeñas redes de datos temporarias. Se trata de una red nómada de corto alcance, que se arma y desarma siempre en relación con otro nodo, que pretende utilizar la red de transportes implantada para transferir datos en forma digital.

La idea de Danja Vasiliev, creador del proyecto, es que la red funcione según un parámetro muy parecido al de Torrent, en un sistema en el que cualquier nodo que compone la red (todo portador del *transponder* del proyecto *Netless*, operando como un cliente-servidor) intente recuperar los datos nuevos a su disposición y pasarlos a cualquier otro nodo. De esta forma, la velocidad de transmisión aumenta, pues cuantos más usuarios simultáneos existan, más rápida se tornará la red.<sup>48</sup>

Al proponerse como una red parasitaria “del bien” que se apropia del residuo de los *backbones* que cruzan la infraestructura urbana, *Netless* proyecta una metáfora de reforma agraria de los grandes latifundios de los territorios informacionales de las telecomunicaciones contemporáneas. Al mismo tiempo, evidencia la proximidad de las estrategias de los *hackers* (de redireccionamiento de un sistema hacia otros usos) y de los principios tácticos del nomadismo (de infiltración en los espacios intersticiales).

Forma parte de ese juego de apropiaciones, que en cierta forma definen el “artivismo” en las redes, la capacidad de “sorprender los consensos que dan valor negativo o positivo a las tecnologías”.<sup>49</sup> El

45. En Berlín, el proyecto integró la exposición *poesis* y se expuso en el Kulturforum y en el espacio público. En el museo, *Poétrica* consistía en una serie de impresiones en gran formato, proyección de DVD en un website. En el espacio público, ocupó el panel electrónico de Kurfürstendamm y se presentó en los cines bajo el formato de *trailers*, que anunciaban *poesis* por medio de la serie *ad\_oetries* (ads + poetry) concebida especialmente para esta ocasión, por invitación de Friedrich Block, curador de *poesis* (<http://www.poesis.net>). Para obtener más información sobre este proyecto, ingrese a <http://www.poetrica.net>; para comentarios sobre esa intervención y sobre las anteriores y posteriores, véase Beiguelman, Giselle, art. cit., en Scott McQuire, Meredith Martin y Sabine Niederer (eds.), *op. cit.*

46. Santaella, Lucia, *Linguagens líquidas na era da mobilidade*, São Paulo, Paulus, 2007, pp. 350-351.

47. El *transponder* es un transmisor-receptor de frecuencia (<http://pt.wikipedia.org/wiki/Transponder>).

48. <http://koala.net/netless/>

49. Hora, Daniel, “Infecções artísticas”, en *Trópico*, 28.11.09 (disponible en <http://p.php.uol.com.br/tropico/html/textos/3144,1.shl>).



proyecto *Zapped! Kit de ferramentas para as massas*<sup>50</sup> evidencia esa situación de manera irónica y radical. Su punto de partida es el potencial de vigilancia y control que la popularización de la RFID (Radio Frequency Identification) puede consolidar. La identificación por radiofrecuencia, utilizada militarmente desde hace muchos años, transmite una respuesta digital cuando es contactada (o activada) por señales de radio provenientes de escáneres de tipos variados. Su uso permite gran economía y rapidez en la gestión de stock y en el flujo de bienes en un circuito.

Las RFID amplían el radio de lectura propiciado por el código de barras, leído solo desde distancias cortas, localmente. Además, el sistema nunca se desactiva, tendiendo a dar un aire de *minority report* a lo cotidiano, pues más que posibilitar el registro de hábitos del consumidor, como lo hacen los códigos de barras asociados a las populares “tarjetas de fidelidad” de los supermercados, permiten un monitoreo del uso de los productos consumidos. Un libro o una ropa, con ese tipo de etiquetas, permitirá saber cuándo se empezó a leer ese libro, dónde se cambia esa persona, etc. Es lo que alegan algunas asociaciones norteamericanas de derechos del consumidor, abogados y desarrolladores de software que están en contra de la implantación de la tecnología RFID.<sup>51</sup>

Para oponerse a esa situación, el colectivo Preemptive Media, que para este proyecto contó con Beatriz da Costa, Heidi Kumao y Brooke Singer, creó una serie de instrumentos de interferencia en la frecuencia de las radioetiquetas. El más intrigante de todos es el que utiliza cucarachas de Madagascar para transportar los dispositivos de interferencia. La elección de ese microejército tiene su razón de ser:

Esa raza de cucarachas es una herramienta perfecta para la interferencia humana en sistemas RFID, porque las cucarachas duermen de día y cazan de noche, tienen acceso a lugares a los que los humanos no logran llegar y no se perjudican con la radiación emitida por los lectores de RFID. Preemptive Media no promueve la interferencia en los lectores simplemente para causar incomodidad, pero estimula a los activistas a usar ese abordaje simbólica y funcionalmente más agresivo, para elegir sus metas y definir sus objetivos cuidadosamente.<sup>52</sup>

Esta elección de blancos y definición cuidadosa de objetivos son intrínsecas al proceso de reprogramación de las redes de comunicación orientada al cambio cultural y demanda; por ello, la reorientación de sus códigos culturales, valores sociales, políticos y de los intereses que transmiten.<sup>53</sup> Sin embargo, esa operación en la era de la movilidad, especialmente como acción estética procesal, es mucho más compleja. Esto es así porque operar en el interior y a través de sus vectores de mediatización pasa por el rechazo a las retóricas publicitarias de uso de las redes, pero no por la negación pura y simple del consumo. Como dejó claro un estudio de Néstor García Canclini, las nuevas tecnologías de la comunicación expandieron la noción de ciudadanía, incorporando prácticas de consumo a su ejercicio.<sup>54</sup>

El derecho de acceso a Internet ilustra bien esa relación, pues abarca la necesidad de una serie de bienes, que van desde la disponibilidad de redes eléctricas y ancho de banda de tráfico de datos, pasando por programas y aplicaciones, hasta el equipo a través del cual se hace la conexión. Ese equipo es, cada vez más, el dispositivo móvil, lo que sugiere que hoy el sujeto social excluido es el inmóvil.

---

50. <http://www.preemptivemedia.net/zapped/index.html>

51. Beiguelman, Giselle, “Coleiras digitais”, *Link-se – arte/mídia/política/cibercultura*, São Paulo, Peirópolis, 2005, pp. 122-128.

52. Preemptive Media, “Zapped Toolkit para as massas”, en *Trópico*, 3.11.05 (disponible en <http://p.php.uol.com.br/tropico/html/textos/2675,1.shl>).

53. Castells, Manuel, *op. cit.*, p. 396.

54. García Canclini, Néstor, *Consumidores y ciudadanos. Conflictos multiculturales de la globalización*, México, Grijalbo, 1995.

*Mobile Crash*,<sup>55</sup> de Lucas Bambozzi, problematiza sin paternalismo esa variable política emergente, a partir de una instalación basada en cuatro proyecciones interactivas, que reaccionan a la presencia de los visitantes en cuanto entran al recinto de la exposición. A medida que nos movemos, se disparan las imágenes en respuesta a nuestros gestos. Consiste en una serie de pequeños videos, editados en una secuencia rítmica, que están distribuidos en doce niveles, como en los videojuegos, y que van siendo cada vez más ruidosos.

Todos los videos muestran dispositivos tecnológicos, principalmente teléfonos celulares, aplastados por un martillo. La adrenalina que el proyecto pone en juego lleva a los visitantes a querer avanzar en los niveles, y, posiblemente, sea el resultado de la mezcla de placer y rechazo por la destrucción que provoca, al mismo tiempo que promueve la desfetichización tecnológica por medio de la acción de cada uno en la técnica. Cuanto más nos movemos, más pulverizamos equipos que, de símbolos de lujo, rápidamente se convierten en basura.

Al elaborar lúdica e intuitivamente el tema de la obsolescencia programada, que es una propuesta cara a la industria y a la publicidad desde los años 1950, proponiendo al público una participación catártica en el proceso de descarte de los dispositivos, promueve su desprendimiento de la cultura del *marketing*, a la que originariamente pertenece, y del proceso de “brandificación” de lo cotidiano del cual esa cultura depende hoy más que nunca. En ese contexto, replantea la cuestión del consumo, desarticulándolo de la noción de mero consumismo. De esta forma, politiza su debate, al desplazarlo de la esfera del mecanismo hacia la del maquinismo y abriéndolo a un nuevo paradigma estético, en los términos propuestos por Guattari, y que subyace a otros proyectos analizados en este ensayo:

El nuevo paradigma estético tiene implicaciones ético-políticas porque hablar de creación es hablar de responsabilidad de la instancia creativa respecto de la cosa creada, inflexión del estado de cosas, bifurcación más allá de los esquemas preestablecidos, puesta en consideración, también aquí, del destino de la alteridad en sus modalidades extremas.<sup>56</sup>

### Reencontrando a Ana Karenina en la era de la movilidad

Tolstoi escribió, en el comienzo de Ana Karenina, que todas las familias felices lo son de la misma manera, pero que las familias infelices son infelices cada una a su modo. Eso llevó al físico Nicola Nosengo a tomar el “principio de Ana Karenina” como punto de partida para una historia crítica de las invenciones tecnológicas, formulada a partir de aquellas que no prosperaron.<sup>57</sup>

En una época en la que la iconografía de la Web 2.0 celebra un éxtasis contenido por medio de íconos gorditos, de color rosa y celeste, que exclaman con onomatopeyas sus Yahoos y Googles, puntuados por discretos e insistentes *tweets* y *flicks*, la idea de conjugar la posibilidad de agenciamiento en las redes con el principio de Ana Karenina, entendido aquí como principio de disonancia y desvío, me parece más que oportuna.

Los proyectos artísticos comentados aquí responden a ese principio, en ese sentido. Son todos muy diferentes y disponen de pocas o ninguna característica común, pero apuntan a algunas vertientes de agenciamiento en las redes. Las tácticas de territorialización de las estrategias de publicidad y *marketing* expuestas en la primera parte de este ensayo, a su vez, parecen ser más homogéneas, especialmente en relación a su repertorio y objetivos prácticos de venta y consumo descartable.

55. <http://bambozzi.wordpress.com/projetosprojects/mobile-crash/>

56. Guattari, Félix, *Caosmosis*, Irene Agoff (trad.), Buenos Aires, Manantial, 1996, p. 132. [Guattari, Félix, *Chaosmosis*, Paris, Galilée, 1992].

57. Nosengo, Nicola, *A extinção dos tecnossauros. Histórias de tecnologias que não emplacaram*, Regina Silva (trad.), Campinas, Unicamp, 2008. [Nosengo, Nicola, *L'estinzione dei tecnosauri. Storie di tecnologie che non ce l'hanno fatta*, Milano, Sironi, 2003].

Eso no implica ningún juicio de valor respecto de pronósticos de expectativas más o menos optimistas, frente a los desdoblamientos políticos y culturales del uso futuro de las tecnologías y de los dispositivos móviles. Observar la era de la movilidad desde el punto de vista del “principio de Ana Karenina” no es ceder a un abordaje que privilegia el fracaso y

la infelicidad como lema de acción. Es permitirse hacer un contrapunto a los enunciados de un capitalismo que se pretende buenito, travestido de una iconografía redondeada y falsamente abierta a todo y a todos, para pensar, a partir de las alternativas posibles, formas diferentes de proyectar la contemporaneidad.

## AUTORES

**Alejandro Artopoulos** Es profesor/investigador en la Universidad de San Andrés; sociólogo por la Universidad de Buenos Aires (UBA); máster en Gestión de la Tecnología (UBA); candidato a doctor en la Sociedad de la Información y el Conocimiento de la Universitat Oberta de Catalunya (UOC) y profesor de Educación y Tecnología y de Sociología de la Innovación. Investiga sobre innovación, culturas juveniles móviles y formación de capital humano, financiado por agencias nacionales, fundaciones y donantes tales como ANCyT, CIC, BID, IPE-UNESCO, PNUD, CEPAL y Fundación Telefónica. Es asesor en Tecnologías de la Información y la Comunicación del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (MINCyT), y profesor invitado de las universidades de Buenos Aires, Torcuato Di Tella (UTDT) y Nacional de General Sarmiento (UNGS) y de la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO). Recientemente coordinó el trabajo de prospectiva colectiva *Libro blanco de la prospectiva TIC. Proyecto 2020*, publicado por el MINCyT, donde intervinieron más de cien líderes.

**Lucas Bambozzi** Artista multimediático, documentalista y curador, trabaja con medios diversos como video, cine, instalación y medios interactivos, con exhibiciones en más de cuarenta países. Es profesor de posgrado en el Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC-SP), recibió su máster en Filosofía de la Universidad de Plymouth (i-DAT / Planetary Collegium), Inglaterra. Es coordinador y curador de arte.mov, Festival Internacional de Arte em Mídias Móveis ([www.artemov.net](http://www.artemov.net)). Se dedica a la exploración crítica de nuevos formatos en medios independientes. Integra los grupos feitoamãos/FAQ y Cobaia, con los que investiga formas de creación de espacios poéticos e inmersivos. Vive y trabaja en São Paulo, Brasil (<http://www.lucasbambozzi.net>).

**Marcus Bastos** Dirigió el largometraje *Free Radicals* (2007) y el video interactivo *Shapeless Interface* (2006). Desarrolló obras *online* tales como los proyectos basados en GPS *Coexistences* (2009) y *Kandiski by Perdizes* (2008), con Claudio Bueno, Denisse Agassi y Nacho Duran; *No Plata Dot Us* (2005) y *Mobil\_izing* (2004), con el grupo Feverish Lazyness, y *Weblandscapeo* (2002), con Giselle Beiguelman y Rafael Marchetti.

Es editor de la revista *online Arte.Mov*, que se publica desde 2006 en el contexto de arte.mov, Festival Internacional de Arte em Mídias Móveis, de cuyas segunda y tercera ediciones fue curador. Ha curado muestras audiovisuales como *Noise* (2007, Instituto Itaú Cultural) y *What a Situation, huh, Debord?* (2008, Centros Culturais Banco do Brasil).

Publicó artículos en las revistas *Leonardo Electronic Almanac*, *ASPECT*, *DeSignis* y *Trópico*, y es autor de capítulos de los libros *Cultura em fluxo* (ed. André Brasil, Eduardo de Jesús y Geane Alzamorra), *Territórios recombinantes* (ed. Daniela Castro) y *Mapa do jogo* (ed. Lucia Santaella y Mirna Feitoza).

**Giselle Beiguelman** Autora de las obras premiadas *O livro depois do livro, egoscópio*, reseñada por el *New York Times*, y *Paisagem* (con Marcus Bastos y Rafael Marchetti), entre otras. Desarrolla proyectos para Internet desde 1994 y produce dispositivos de comunicación móvil desde 2001, momento en que crea *Wop Art*, elogiado por la prensa nacional e internacional, incluyendo *The Guardian* (Inglaterra) y *Neural* (Italia). Sus proyectos fueron presentados en exposiciones como la 25ª Bial de São Paulo, *El final del eclipse* (Fundación Telefónica, Madrid y América Latina), *Algorithmic Revolution* (ZKM, Zentrum für Kunst und Medientechnologie Karlsruhe, Alemania), Bial de Sevilla y MEIAC (Museo Extremeño e Iberoamericano de Arte Contemporáneo, España). Es profesora de posgrado en Comunicación y Semiótica de la Pontificia Universidade Católica de São Paulo, Brasil (PUC-SP), directora artística del Instituto Sérgio Motta de Arte e Tecnologia y curadora de *Nokia Trends* (2007 y 2008). Vive y trabaja en São Paulo, Brasil (<http://www.desvirtual.com>).

**Nelson Brissac Peixoto** Es filósofo; posee una maestría de la Pontificia Universidade Católica de São Paulo y un doctorado de la Université de Paris I Sorbonne. Trabaja en cuestiones relativas al arte y el urbanismo. Desde 1994 es organizador y curador de *Arte/Cidade* ([www.artecidade.org.br](http://www.artecidade.org.br)), un proyecto de intervenciones urbanas en São Paulo. También se dedica a investigaciones sobre las dinámicas territoriales en la región sudeste del Brasil y sobre las relaciones entre arte e industria. Es autor de *A sedução da barbárie* (Brasiliense, 1982), *Cenários em ruínas* (Brasiliense, 1987), *América* (Companhia das Letras, 1989), *Paisagens urbanas* (Ed. Senac, 1996), *Brasmitte* (catálogo, 1997), *Arte/Cidade - Intervenções urbanas* (Ed. Senac, 2002) y *Paisagens críticas - Robert Smithson: arte, ciência e indústria* (Ed. Senac/Educ, en prensa).

**Wendy Hui Kyong Chun** Es profesora adjunta de Medios y Cultura Moderna en la Brown University, Estados Unidos. Ha estudiado ingeniería de diseño de sistemas y literatura inglesa, disciplinas que combina en su actual trabajo sobre medios digitales. Es autora de *Control and Freedom: Power and Paranoia in the Age of Fiber Optics* (The MIT Press, 2006), y coeditora, con Thomas Keenan, de *New Media, Old Media: A History and Theory Reader* (Routledge, 2006). Ha sido profesora visitante adjunta del Departamento de Historia de la Ciencia de Harvard, becaria en el Radcliffe Institute for Advanced Study, y obtuvo la beca Wriston de la Brown University. Está completando una monografía titulada *Programmed Visions*, que será publicada por The MIT Press en 2010, y trabaja en dos nuevos proyectos: *Imagined Networks*—una monografía en colaboración—y un laboratorio de cooperación en estudios visuales financiado por la Andrew W. Mellon Foundation.

**Tim Cresswell** Se desempeña como profesor de Geografía Humana en Royal Holloway, University of London. Sus intereses en materia de investigación se centran, a grandes rasgos, en aspectos relacionados con la conceptualización del lugar y la movilidad, las espacialidades del ordenamiento y, en términos generales, la teoría geográfica. Es autor de *On the Move: Mobility in the Modern Western World* (Routledge, 2006), *Place: A Short Introduction* (Blackwell, 2004), *The Tramp in America* (Reaktion, 2001) e *In Place/Out of Place: Geography, Ideology, and Transgression* (University of Minnesota Press, 1996). Fue coeditor de cuatro volúmenes, el último de los cuales fue *Gendered Mobilities* (Ashgate, 2008).

**Andrea Di Castro** Nació en Roma y en 1966 se radicó en México, donde realizó estudios de Ingeniería Electromecánica en la Facultad de Ingeniería de la UNAM (1972-1977) y estudios autodidactas en fotografía, cine y video, disciplinas en las que desarrolla trabajos experimentales. Fue fundador del Centro Multimedia del Centro Nacional de las Artes, que dirigió hasta 2001. Actualmente es director de Video Producciones Imagia, empresa dedicada a la elaboración de videos culturales y a la experimentación

---

con arte y nuevas tecnologías. Desde 2007 es maestro del Taller de Producción de Nuevos Medios de la Escuela Nacional de Pintura, Escultura y Grabado “La Esmeralda”, del Instituto Nacional de Bellas Artes. Sus principales distinciones son: apoyo del Programa de Fomento a Proyectos y Coinversiones Culturales del FONCA (1993), beca de la Fundación Rockefeller en Cine, Video y Multimedia para producir el CD-ROM Interactivo *Pantopone Rose* (1996), mención especial en el Festival de Video y Artes Electrónicas Vid@rte (1999), premio “Pantalla de Cristal” –mejor posproducción, categoría documental– (2001), beca del Sistema Nacional de Creadores de Arte (2005).

En el área de video y multimedia algunas de sus últimas producciones son *Cuando el tacto toma la palabra* (1999), *Fragmentos de la ciudad* (2001) y la serie de televisión *Las líneas del tiempo*, donde establece una relación entre el paisaje mexicano y la tecnología (2006-2007).

**Jorge La Ferla** Es Master in Arts por la Universidad de Pittsburgh y licenciado por la Universidad de París VIII. Se desempeña como profesor jefe de cátedra en la Universidad de Buenos Aires y en la Universidad del Cine, y es profesor invitado de la Universidad de los Andes, Colombia. Curador e investigador en Medios Audiovisuales, ha colaborado en innumerables publicaciones de Alemania, Argentina, Brasil, Colombia, España, Francia, México y Estados Unidos, entre otros países. Ha editado 35 publicaciones sobre arte, diseño y tecnologías audiovisuales.

**Martha Ladly** Es profesora adjunta en el Ontario College of Art & Design (OCAD), Canadá, donde, además, dirige el Programa de Maestría Interdisciplinaria en Arte, Medios y Diseño. Se especializa en investigación en tecnología y diseño y es investigadora sénior de la Digital Futures Initiative y el Mobile Lab. Fue directora de investigación y de la Conferencia Internacional *Mobile Nation*, como investigadora sénior de la Pan-Canadian Mobile Digital Commons Network. Es la coeditora de la antología *Mobile Nation: Creating Methodologies for Mobile Platforms*, publicada por Riverside Press en 2008. Actualmente preside el Comité de Ética de la Investigación del OCAD.

Previamente a su carrera académica, trabajó con el músico y artista Peter Gabriel, dirigiendo equipos de diseño para numerosos proyectos interactivos que fueron premiados. En la década de 1980 fue música, intérprete y autora, y desarrolló una carrera internacional como integrante de banda y solista. Se hizo acreedora a dos discos de oro, varios de sus simples y álbumes figuraron entre los más vendidos y recibió un premio Juno.

**André Lemos** Es profesor asociado de la Faculdade de Comunicação da Universidade Federal da Bahia (UFBA, Brasil); doctor en Sociología por la Université René Descartes, Paris V, Sorbonne (Francia), y durante 2007-2008 fue profesor invitado en la University of Alberta y la McGill University (Canadá). Se desempeña como investigador del Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq, Brasil). Es autor de varios libros y artículos sobre cibercultura publicados tanto en Brasil como en el exterior. Coordina el Grupo de Pesquisa em Cibercidade (GPC). Entre 2003 y 2005 fue presidente de la Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Comunicação (Compós). (Sitio web: <http://andrelemos.info>).

**David McIntosh** Se desempeña como profesor de Estudios sobre los Medios en el Ontario College of Art & Design (OCAD) de Toronto, Canadá. Ha vivido y trabajado en Cuba, México, Argentina y Perú. Sus estudios críticos sobre cine, video y nuevos medios han sido recogidos en numerosos libros y publicaciones periódicas. Ha curado programas sobre esos temas para el Toronto International Film Festival, la Cinemathèque Ontario, el Hot Docs Documentary Festival, la Nuit Blanche de Toronto, los museos nacionales

de Bellas Artes de Cuba y la Argentina y el Malba. Produjo el documental premiado *Tina in Mexico* (2002) y fue guionista del film *Stryker* (2004). Intervino en dos recientes proyectos de investigación sobre medios móviles del OCAD, y realizó una residencia artística, en el marco del Proyecto Amauta, en el Centro Andino de Arte y Nuevos Medios de Cusco, ciudad donde actualmente lleva adelante el proyecto *Qosqo Llika* (Web Cusco). En 2008 recibió el prestigioso Premio OCAD por su carrera de creación e investigación.

**Lucia Santaella** Es profesora titular en la Pontificia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), jefa del programa de posgrado en Tecnologías de la Inteligencia y Diseño Digital y directora del Centro de Investigación en Medios Digitales (CIMID - PUC-SP). Se cuenta entre los presidentes honorarios de la Federación Latinoamericana de Semiótica y es miembro correspondiente de la Academia Nacional de Bellas Artes de la Argentina. Fue elegida presidenta de la Charles Peirce Society de Estados Unidos para el período 1987. Recibió los premios Jabuti (2002) y Sérgio Motta (2005). Coordinó varios importantes proyectos de investigación colectiva; entre ellos, la parte brasileña de Probral (Brasil-Alemania / Capes-DAAD, 2000-2003), sobre relaciones entre palabra e imagen en los medios. Es autora de treinta libros y editora de otros once, y publicó trescientos artículos en el Brasil y el exterior.

**Wolfgang Schäffner** Historiador de las ciencias y medios técnicos; desde 2003 profesor titular invitado permanente y director del Programa Gropius de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, Universidad de Buenos Aires (UBA); director de la maestría “Bauhaus XXI. Diseño interdisciplinario” (UBA) y de la Humboldt-Universität zu Berlin (HUB) (comienza en 2011); miembro del comité académico de la maestría “Ciencia, cultura y tecnología” de la Universidad Autónoma de Madrid; desde 2009, profesor titular de Historia Cultural del Saber (HUB) y miembro del Centro Hermann von Helmholtz de Técnicas Culturales (HUB).

Proyectos actuales de investigación: *Transmisiones. Transferencias de tecnologías y saberes entre Alemania y América Latina*; *The Design Turn: Hacia un diseño interdisciplinario del saber*; *Arquitecturas del saber*; *Epistemología material*.

Algunos de sus libros recientes son: *Bühnen des Wissens. Interferenzen zwischen Wissenschaft und Kunst* (coeditor), Dahlem University Press, 2003; *Der liebe Gott steckt im Detail. Mikrostrukturen des Wissens* (coeditor), München, Wilhelm Fink Verlag, 2004; *Electric Laokoon. Zeichen und Medien von der Lochkarte zur Grammatologie* (coautor), Berlin, Akademie-Verlag, 2007; “Un Colón para los datos. Humboldt y el diseño del saber” (coeditor), en *Redes, Revista de Estudios Sociales de la Ciencia*, vol. 14, n° 28, Quilmes, Universidad Nacional de Quilmes, 2008; “Caminhos, comunicações e ciência” (coeditor), en *História, Ciências, Saúde-Manguinhos*, vol. 15, n° 3, Rio de Janeiro, 2008.

**Mariela Yeregui** Es licenciada en Artes (UBA), egresada de la Escuela de Cine (Instituto Nacional de Cinematografía) y magister en Literatura (Université Nationale de Côte d’Ivoire). Su trabajo incluye instalaciones interactivas, videoinstalaciones, net.art, intervenciones en espacios públicos, videoescultura e instalaciones robóticas. Su obra forma parte de las colecciones Beep y del MAMbA. Ha recibido las siguientes distinciones: primer premio adquisición Concurso Nacional de Pintura y Arte Digital, UADE, 2006; primer premio MAMbA - Fundación Telefónica *Arte y nuevas tecnologías*; primer premio adquisición Concurso de Artes Tecnológicas Beep Art, 2003; Premio Leonardo, MNBA, 2002; mención Certamen de Video y Nuevos Medios, Instituto de Cooperación Iberoamericana, 2001; tercer premio Salón Nacional de Artes Visuales, 2001; mención Salón Nacional de Artes Visuales, 2000. Actualmente dirige la maestría en Tecnología y Estética de las Artes Electrónicas de la Universidad Nacional de Tres de Febrero.