

Mobile 2.0



Mobile

Reflexión y experimentación
en torno a los **medios locativos**
en el arte contemporáneo en México

CONSEJO NACIONAL PARA LA CULTURA Y LAS ARTES

Rafael Tovar y De Teresa / PRESIDENTE

Saul Juárez Vega / SECRETARIO CULTURAL Y ARTISTICO

Francisco Cornejo Rodríguez / SECRETARIO EJECUTIVO

CENTRO NACIONAL DE LAS ARTES

Alvaro Rodríguez Tirado / DIRECTOR GENERAL

Guadalupe Moreno Toscano / DIRECTORA GENERAL ADJUNTA ACADEMICA

PROYECTO MOBILE

Amaranta Sánchez / Leonardo Aranda / Tania Pereda / Adrian Segovia

IDEA Y COMPILACION DE TEXTOS

Amaranta Sánchez

COORDINACION EDITORIAL

Liliana Quintero

CUIDADO DE LA EDICIÓN

Liliana Quintero / Mario Mendicuti

DISEÑO EDITORIAL

Amanda Lemus / Araceli Luevano

Agradecemos el apoyo del Programa de Apoyo a la Docencia, Investigación y Difusión de las Artes (PAID)

Mobile: Reflexión y experimentación en torno a los medios locativos en el arte contemporáneo en México.

D.R. © CONSEJO NACIONAL PARA LA CULTURA Y LAS ARTES / CENTRO MULTIMEDIA - CENART

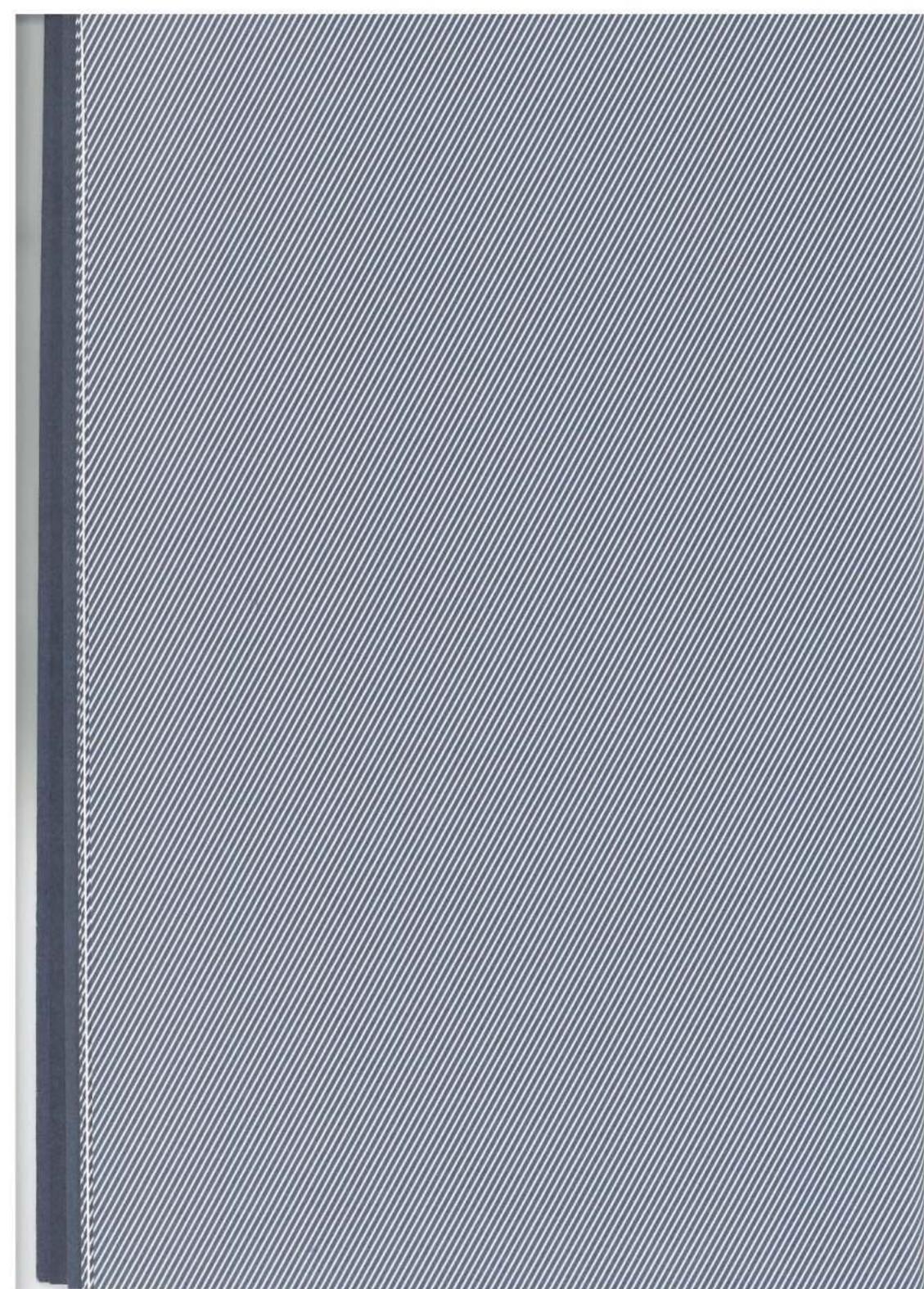
ISBN: 978-607-516-022-1

Impreso y hecho en México

México, D.F., 2013

CONTENIDO

PRESENTACION	
Desplazamiento de la imagen	pág. 11
Amaranta Sánchez	
REFLEXIÓN EN TORNO A LOS MEDIOS LOCATIVOS	
Medios locativos y territorio	pág. 17
Leonardo Aranda	
Derivas y paisajes.	
En los confines del territorio	pág. 33
Mariela Yeregui	
Fronteras, territorios, espacios y	
subjetividades en la cultura	
del software y la movilidad	pág. 63
Cicero da Silva	
Realidad aumentada.	
Narrativa y medios de georreferencia	pág. 85
André Lemos	
TALLERES Y CONFERENCIAS	
Coordenada 1.0	
Ricardo Domínguez y Amy Sara Carrol	pág. 109
Coordenada 2.0	
Mariela Yeregui	pág. 111
Coordenada 2.1	
Claudio Bueno	pág. 115
Coordenada 2.2	
Andrés Burbano	pág. 119
Coordenada 2.3	
Brett Stalbaum	pág. 123
Coordenada 3.0	
Nacho Durán	pág. 127
Coordenada 4.0	
Cisero da Silva	pág. 131
BIOGRAFÍAS	pág. 136



Medios locativos y territorio

La mayoría de los trabajos que abordan los medios electrónicos, en general, y los medios locativos, en específico, parte de la premisa ampliamente difundida de que la tecnología es un elemento determinante en la transformación de las sociedades actuales. Si bien esto es cierto en muchos sentidos, lo cual es patente en las consecutivas revoluciones originadas en las sociedades contemporáneas a partir de la emergencia de las tecnologías digitales, y de una cultura determinada por éstas, también es cierto que es fundamental admitir que ninguna tecnología es neutral ni en su uso ni en su concepción, y que sobre éstas impera una gran cantidad de determinaciones políticas, sociales y económicas.

Leonardo Aranda

El objetivo de este ensayo es abordar el tema de los medios locativos a partir de la forma en que éstos dialogan con la noción de territorio y la forma en que este concepto se ha transformado con la reciente

aparición de dichos medios, sin dejar de enfatizar cómo estas tecnologías se insertan en un marco mucho más amplio en el cual su diseño y su uso se ven supeditadas a las nociones tradicionales del territorio, fuertemente vinculadas con la economía y la política. De la misma manera, se analizará la relación entre los medios locativos y la tesis de vigilancia total, que tiene como premisa la visibilidad y localización de los sujetos en todo momento.

Territorio y territorialidades

La definición etimológica del territorio se desprende de la propiedad que desde una nación hasta un individuo tienen de la tierra. Sin embargo, pensar que el territorio comprende una delimitación física o geopolítica del espacio es reducir la noción de territorio a un mero dato objetivo que no da cuenta de la parte subjetiva implícita en el concepto. Para ser más precisos, podríamos hablar de dos posturas contrarias —aunque complementarias— sobre el territorio: por un lado, podemos entender el territorio como una representación que se impone sobre el espacio físico. Mientras que, por otro lado, podemos entenderlo como un espacio donde se distribuye la representación. De cualquier forma, en ambas, lo que se mantiene es un juego dialéctico entre el espacio y el sujeto, en el cual el primero, en su existencia concreta como lugar o espacio físico establecido, es determinante de las expectativas y disposiciones que surgen en el sujeto. Mientras que el segundo crea una representación y un nexo con este espacio a partir de su propio horizonte ideológico, orientado por su marco epistémico. Sin embargo, a diferencia de la noción abstracta de espacio de la tradición kantiana, el territorio tiene una materialidad en la cual confluyen características geográficas, topológicas e incluso urbanísticas que determinan la forma en que los sujetos se desenvuelven dentro de éste. En tal sentido, cabe aclarar, el territorio no es cualquier espacio, sino un espacio concreto con el cual el sujeto mantiene una relación específica en función de sus propias representaciones y vivencias. En este sentido, el territorio no es un espacio abstracto, sino un lugar (por inconmensurable que éste sea).

Ahora bien, el sentido de propiedad, implícito en la noción de territorio, es un aspecto subjetivo en el cual el sujeto traza los confines de un espacio concreto de manera

eidética a partir de determinaciones socioculturales y de sus vivencias y trayectos cotidianos. El territorio es, además, un espacio simbólico a partir del cual emergen tanto el ya mencionado sentido de propiedad, como un sentido de pertenencia. En ambos casos, dichos sentidos sólo son significativos en la medida en que el sujeto es capaz de poner en juego dentro de este espacio sus propias narrativas y expectativas socioculturales. Así, dentro de la concepción del territorio, el espacio pasa de ser un mero dato objetivo dado de forma inmediata por la percepción, a convertirse en el lugar que determina la pertenencia de un sujeto a un grupo social, el lugar donde se desarrolla una historia personal, el lugar en que convergen las narrativas históricas y políticas de una nación, etc. En otras palabras, se pasa del espacio, como una noción abstracta y mental, hacia una noción relacional que inserta al sujeto en una red de interacciones acotadas por un espacio y tiempo determinadas. En este sentido, Aceves dice que

La percepción humana de su ámbito territorial, es una percepción espacial (físico-mental). En su delimitación entran en juego las relaciones interpersonales, en particular en lo referido a las distancias (íntimas, personales, sociales, públicas), el hábitat (habitación, vivienda, vecindario, barrio, sector, ciudad), y el desplazamiento que los individuos realizan de su vivienda a los lugares de actividad (escuela, trabajo, iglesias, centros comerciales, locales de entretenimiento). La territorialidad humana designa los límites que establece un determinado sujeto con el espacio exterior. Como todo ser vivo, los seres humanos establecen los límites, pero a diferencia de las otras especies animales [...] la determinación de los límites territoriales del hombre responde a determinaciones de carácter cultural (286).

Así, podemos afirmar que, en cuanto sujetos, la noción de territorio se construye en dos niveles: por un lado, en el nivel sociocultural, en el cual se forma a partir de la educación del sujeto: pedagogía que busca la transformación del individuo en agente social, y que busca cohesionarlo con el resto de los individuos o habitantes de un espacio, le otorga sentido de pertenencia e identidad, explota el potencial socializador que tiene el territorio. En otro nivel, el vivencial, el territorio se da como una narrativa personal que se construye a partir de los trayectos y la movilidad del sujeto,

quien en su cotidianidad y en su actividad práctica realiza distintos desplazamientos que le permiten delimitar y diferenciar distintos territorios. Así, por ejemplo, el sujeto puede hablar de su casa como su territorio íntimo; de su colonia y su ciudad como su territorio de pertenencia; de su oficina como su territorio de actividad laboral. Asigna a cada uno de los territorios un rol diferente de comportamiento en relación con los distintos códigos que cada lugar determina. En todos los casos, el territorio constituye una forma de apropiación simbólica del espacio, en la cual el sujeto, en distintas medidas, pone en juego su identidad a través de los propios códigos a los cuales el territorio le dispone. En algunos casos el sujeto se cohesionan con el resto de los habitantes del espacio, o en otros casos, presenta una relación de rivalidad por el derecho y la pertenencia del mismo. En suma, el territorio se inserta en la psique del sujeto como uno de los factores que subyacen a gran parte de sus determinaciones sobre su propia identidad, su forma de vida, su ideología y su posicionamiento sobre aspectos prácticos.

Desde otra perspectiva, la noción de territorio es sumamente importante para la economía y la política dada la relevancia que tiene en la creación de distintas formaciones geopolíticas. Desde los orígenes de estas formaciones, el territorio no sólo ha funcionado como una delimitación física y real de los confines de un estado, un reino, una comarca, etc., sino que a la vez tiene el efecto de cohesionar a los habitantes de dicho espacio en términos simbólicos, físicos e incluso jurídicos. La imposición de un idioma y una religión, como normativas oficiales por parte del Estado no hace sino reafirmar el conjunto de individuos que son capaces de recibir el título jurídico de ciudadanía. Sin embargo, la primacía del territorio sobre la definición de ciudadanía se evidencia en que, desde la antigüedad, ésta tiene como uno de sus principales criterios, junto con la consanguinidad, el nacimiento en los confines del territorio de la nación. Esta premisa se basa en la pertenencia compartida a un espacio, además de identificarse por una herencia, una cultura, un idioma o una religión, se identifican por una serie de problemáticas prácticas que se les presentan como imperativos de supervivencia y que de esta manera establecen una filia y una pertinencia en los asuntos de la ciudad o el estado.

En suma, podemos decir que en el territorio converge el espacio objetivo, en tanto que espacio físico concreto, y el espacio simbólico, donde los sujetos son capaces de reconocer una propiedad y una pertenencia que delimita el espacio y distribuye sus representaciones. Espacio de representación simbólica, pero también espacio de representación jurídica.

Mapas y cartografías

La representación que a escala social se hace de un territorio tiene que ver, en gran medida, con la representación que se hace de ésta a través de los mapas; tarea que en las sociedades modernas se le ha dado a la cartografía en tanto que disciplina y práctica específica. En este sentido, aun cuando esta disciplina data de la antigüedad, antes del establecimiento de la misma ya existían distintas prácticas que podríamos nombrar como cartografías primitivas, que consistían principalmente en describir trayectos entre dos puntos a través del recuento de una serie de indicios sobre el camino a seguir. A este tipo de cartografías se les conoce también como mapas itinerarios, en tanto que más que tratar de hacer una descripción objetiva del territorio que representan, estos mapas describen un itinerario o trayecto, basado en la vivencia subjetiva que se hace de un recorrido al transitarlo, apoyándose en indicios que sirven de guía para reproducirlo. Así, podemos afirmar que los primeros mapas, más que ser una representación objetiva del espacio, tienen como punto de partida la vivencia del territorio. Los primeros mapas eran, pues, un punto intermedio entre la narrativa de un viaje y su posterior ilustración en términos pictográficos. Sin embargo, a medida que los mapas fueron evolucionando de la mano del comercio y la navegación, fue necesario que éstos fueran cada vez más precisos, capaces de describir con mayor exactitud las características geográficas de un lugar. En la antigüedad griega, Claudio Tolomeo realizó el primer mapamundi que comprendía los territorios hasta ese momento conocidos por la cultura occidental, que comprendían Europa, el norte de África y parte de Asia. Aun cuando el mapa es impreciso, es notable la forma detallada con la que se describen algunas zonas, sobre todo aquellas que son importantes para el comercio de la época. Al mismo tiempo, otra característica peculiar de este mapa, consiste en el hecho de que éste representa el territorio descrito de forma notablemente curva, en relación con los mapas

actuales. Con la decadencia de la cultura griega, gran parte de los conocimientos cartográficos de Tolomeo desaparecieron, y así, en el Imperio Romano, los mapas se caracterizaron por un retroceso en términos de objetividad, dando como resultado mapas como la *Tabula Peutingeriana*, que describe el Imperio Romano en una forma que gráficamente asemeja a los mapas itinerarios, en tanto que más que hacer representación de los territorios que comprenden al Imperio, se limitaba a dibujar los caminos construidos por éste, y los distintos poblados que dicho caminos ligaban. Sin embargo, a diferencia de los mapas itinerarios, este mapa, más que reflejar una vivencia subjetiva, dibujaba un cierto tipo de objetividad colectiva, que no es otra que la del poder del Imperio.

Tras varios siglos de relativo estancamiento, los descubrimientos de Tolomeo fueron recuperados por estudiosos curiosos del mundo antiguo, lo que dio como resultado el resurgimiento de la cartografía como disciplina, hecho que tuvo como consecuencia la producción del Atlas Catalán en el siglo XIV. Este mapa se caracteriza por conjuntar dos tradiciones, por un lado, la precisión objetiva y científica del mapamundi de Tolomeo. Mientras que por otro lado, ilustra, a través de múltiples motivos pictóricos, las historias y leyendas vigentes en aquella época, en lo que resulta una narrativa descrita cartográficamente. Así, aunque el mapamundi de Tolomeo sufrió distintos cambios durante la Edad Media, ninguno de estos cambios comprende en realidad una evolución sustantiva a nivel técnico. Uno de los principales obstáculos de la cartografía en aquellos tiempos será resultado de la polémica sobre la forma de la tierra, de la cual se desprenden una gran cantidad de errores al tratar de formular una proyección adecuada para representar el espacio esférico del globo terrestre en un plano.

Con el avance de la navegación en términos técnicos, el descubrimiento de nuevos territorios y el avance de las tecnologías de observación y medición, llegamos, en el siglo XVI, a lo que puede considerarse la base de la cartografía moderna, con Gerardus Mercator, matemático y cartógrafo Belga, quien realiza una proyección más o menos precisa del globo terrestre, que, además de ser bastante más precisa que cualquiera de las proyecciones anteriores, cuenta con las ventajas para la navega-

ción marítima y el comercio de representar cualquier trayecto unidireccional como una línea recta en el mapa, a diferencia del mapa de Tolomeo, donde dichos trayectos son representados de forma curva. Sin embargo, la proyección de Mercator, bastante popular hasta nuestros tiempos, (y que incluso es utilizada en los servicios más populares de mapas en Internet) tiene como inconveniente el crear una aberración en la cual, a medida que la proyección se aleja de la línea ecuatorial, la proporción de los polos aumenta, creando la impresión de que los polos son incluso del doble de su tamaño real en relación con las áreas más próximas al ecuador. A la proyección de Mercator han sucedido bastantes proyecciones. Sin embargo, por las razones ya expuestas sobre sus beneficios en términos de rutas mercantiles, es ésta la proyección imperante hasta nuestros días, incluso, como ya se ha dicho, en los nuevos dispositivos móviles y en las bases de datos cartográficas más populares, como es el caso de Google Maps. En este sentido es posible afirmar que, aun cuando una de las premisas de la cartografía moderna sea desplazar la subjetividad de la vivencia de espacio, a través de un carácter objetivo, resultante de métodos científicos. Esta objetividad no carece de determinantes extracientíficos, tales como la economía y la política.

Se puede afirmar, entonces, que la práctica cartográfica moderna está determinada por las necesidades e imperativos de los Estados modernos, de los cuales ha sido una herramienta y una aliada en muchos casos. Bajo esta premisa, y recuperando nuestra discusión anterior sobre el territorio, la necesidad de delimitar con precisión los límites de un estado tiene tres principales objetivos: en primer lugar, un objetivo estadístico, relacionado con la necesidad de conocer el número de habitantes de un Estado y facilitar con ello la administración de los recursos públicos. En segundo lugar, un objetivo político, relacionado con la necesidad de definir los límites jurídicos de un Estado, a la vez que crear un método que cohesione a los pobladores de un cierto territorio. En tercer lugar, un objetivo militar en relación a la necesidad de defensa y control de las fronteras del Estado. Así, en suma, “[e]l Estado concentra la información, la trata y la redistribuye. Y sobre todo lleva a cabo una unificación teórica. Al situarse en la perspectiva del todo, de las sociedades en su conjunto, es responsable de todas las operaciones de totalización [...] y de objetivación, mediante la cartografía, representación unitaria, desde arriba, del espacio” (Bourdieu, 105).

Como podemos ver, los mapas juegan un rol fundamental en la política, el comercio y la formación pedagógica de los ciudadanos en los Estados modernos. No es casual que la mayoría de los mapas importantes desde la antigüedad deban su realización al encargo de reyes o de ricos comerciantes, ya sea con fines políticos —para conocer los límites del imperio— o con fines mercantiles —conocer las principales rutas de comercio—. Estos mapas, sujetos a dichas necesidades, han definido ideológicamente la evolución de la cartografía bajo los principios de precisión y objetividad, imperativo extensivo a todas las tecnologías y dispositivos usados para la cartografía. Sin embargo, el mapa, como toda representación, se construye a partir de premisas que necesariamente connotan su resultado a través de la proyección de sus determinantes.

En este sentido, contra las prácticas más comunes de cartografía, se alzan voces que critican la forma en que los mapas tradicionales privilegian la mirada vertical y totalizante del territorio, de la misma forma en que anulan el tiempo y, de forma aún más definitiva, la perspectiva subjetiva sobre el territorio. Así, en comparación con la cartografía primitiva que tiene al sujeto como centro de la proyección del territorio, los mapas actuales tienden a desaparecer al sujeto hipostasiando la mirada absoluta global, y proyectando la misma a través de modelos matemáticos, como es el caso de la proyección de Mercator. Contra esta disolución del sujeto surgen distintas críticas desde el mundo del arte, como por ejemplo la de la artista norteamericana Coco Fusco, quien afirma que “[v]er al mundo como un mapa elimina el tiempo, se enfoca desproporcionadamente en el espacio y deshumaniza la vida” (Fusco). Y, de la misma forma, argumenta que “[s]in importar qué tan objetivos puedan parecer, los mapas de hecho tiene un punto de vista, y éste es aquel del súper-humano privilegiado, aquel de la distancia segura y de la omnisciencia. El cartógrafo grafica un campo de visión entero, un mundo entero, y al hacerlo juega a ser Dios” (Fusco). En suma, se puede afirmar que la cartografía, por muy precisa y objetiva que pretenda ser, siempre estará determinada por premisas que tienen origen en imperativos políticos y económicos, y que en este sentido resulta válida la crítica que se hace con respecto a la totalización que se juega en esta práctica, en la cual justamente lo que desaparece es la relación subjetiva sobre el espacio. En otras palabras, la forma en

que un espacio concreto se convierte en un lugar y en un territorio para un sujeto a partir de su vivencia del mismo.

Otra crítica a la cartografía actual que resulta pertinente se encuentra relacionada al componente militar que se mencionó con anterioridad. Cabe resaltar la primacía tecnológica de las prácticas cartográficas actuales, que se valen de dispositivos conocidos como GPS (Global Position System) para hacer gran parte de los trazos de los mapas contemporáneos en busca de una mayor precisión y exactitud en las magnitudes. Además de la ya mencionada aberración causada por las proyecciones matemáticas a través de las cuales se traducen los datos obtenidos por estos dispositivos. Debe mencionarse que estas tecnologías, de origen militar, tienen un componente hegemónico que rodea la infraestructura satelital de la que dependen para llevar a cabo la triangulación necesaria para el cálculo de la posición de los dispositivos individuales. Así, como dice Holmes, “quizás el aspecto más interesante de la infraestructura de satélites es que para que la localización personal sea apuntada, el reloj en el receptor personal de cada quien tiene que estar sincronizado exactamente con los relojes atómicos en órbita. Así que tienes una integración al Tiempo imperial” (Fusco).

La ciudad: del espacio urbano a la ciudad aumentada

Ahora bien, con el arribo de la modernidad y de las revoluciones técnicas, el territorio natural deja su lugar progresivamente al territorio urbanizado, las características físicas, geográficas y topológicas originales del espacio desaparecen para dar lugar a nuevas topografías de carácter artificial y cultural. Incluso aquellos espacios que emulan a la naturaleza, como los parques, son supeditados a la representación que el hombre se hace de la naturaleza y son parte de una meticulosa planeación urbana, por lo que su supervivencia depende en gran medida de la infraestructura de la ciudad; mientras que en otros casos se supedita al devenir histórico de la misma. De cualquier forma, las topografías urbanas reconfiguran el espacio y dan lugar a un territorio donde diferentes aspectos simbólicos se configuran espacialmente. Así, por ejemplo, en aquellas ciudades que se rigen por los paradigmas urbanísticos de la modernidad, encontramos áreas dedicadas a la concentración del poder político donde

se reúnen los principales edificios que alojan las distintas instituciones del gobierno y la economía; como también hay áreas de la ciudad donde se forman circuitos culturales a través del conjunto de museos, teatros y galerías; de igual forma coexisten zonas parecidas a guetos, donde se construyen amplios conjuntos habitacionales y donde habita gran parte de la mano de obra que labora en las ciudades.

La ciudad no sólo es un territorio simbólico, porque nada en ella se da de forma natural o fortuita (la arquitectura, el trazo urbano, etc., no son de ninguna forma resultado de la casualidad), sino que incluso toda su disposición espacial, la forma de los ciudadanos de recorrerla y habitarla —e incluso la forma en que deviene— son el resultado de prácticas culturales fuertemente connotadas de actos y formas de representación.

De la misma manera, en la actualidad, con las nuevas tecnologías informáticas y móviles, se habla de una “ciudad aumentada”, término que refiere a la forma en que las ciudades actuales, además de comprender territorios urbanos formados por calles, avenidas y edificios, hacen converger dichos espacios con territorios de carácter virtual. Así, cada vez con más frecuencia, las ciudades modernas cuentan con toda una infraestructura de red inalámbrica, privada o pública, que posibilita que las personas se mantengan conectadas en todo momento, condición que permite que los distintos espacios tengan una capa virtual de información en la cual los usuarios de dispositivos móviles son capaces de acceder a datos que ayudan a contextualizar el espacio. Cada vez es más usual que la información y los servicios que proveen sean diseñados de forma geolocalizada. Ejemplo de ello son los buscadores de Internet que entregan distintos tipos de información según la región en donde se encuentre el usuario, o las aplicaciones para dispositivos móviles que trabajan en relación a la información geográfica que producen. Por otro lado, esta nueva experiencia de la ciudad, posibilitada por el avance de las tecnologías digitales, también está ligada a la movilidad que éstas permiten. Puede hablarse entonces de un desplazamiento desde el paradigma social que privilegiaba cierto sedentarismo al recluir a la mayoría de la población a sus centros de trabajo, donde habría de pasar gran parte de sus horas diarias; hacia un nuevo paradigma que no privilegia ningún centro de

concentración laboral, sino que en su lugar impulsa cierto nomadismo a partir de la movilidad de las herramientas de trabajo, principalmente digitales. Coincido con la tesis de Aceves que apunta: “[a] cada tipo de movimiento corresponde una determinada territorialidad, y aun más, a cada etapa de la movilización corresponde una delimitación territorial” (292), dado que la forma en que el sujeto se desplaza y experimenta el territorio también repercute en la noción de pertenencia y propiedad que tiene de éste.

Así, pues, se puede hablar de una nueva experiencia del territorio a partir de la emergencia de las tecnologías móviles en dos sentidos. En primer lugar, en tanto que las tecnologías móviles privilegian el nomadismo de sus usuarios y permiten a éstos tener más y mayores desplazamientos diarios, lo cual repercute en una mayor relación con el territorio urbano. Por otro lado, en tanto que la red tecnológica ya no sólo se limita a un centro específico laboral, ni al hogar del usuario, sino que cada vez en mayor medida construye una infraestructura pervasiva que permite estar en contacto con la información virtual en todo momento. Finalmente, esta movilidad y esta ubicuidad tecnológica repercuten en la experiencia del territorio, así, el estar en un lugar ya no sólo significa ocupar el espacio físico concreto, sino también tener acceso a una red de contenidos geolocalizados y virtuales.

Mientras que muchas de las prácticas de interacción con el espacio virtual son incidentales y no refieren necesariamente o de forma directa al espacio, muchas otras prácticas intervienen directamente con la localización y connotan el espacio físico a través del espacio virtual y dan a la ciudad un nuevo nivel de información capaz de intervenir en las dinámicas sociales del lugar, así como de modificar los códigos que rigen dicho espacio; pero de forma aún más interesante, hacen posible reinterpretar un lugar a partir de la nueva información y el nuevo contexto que esta capa virtual provee al crear territorios híbridos entre lo real y lo virtual.

Medios locativos

Como ya se afirmó anteriormente, la ciudad aumentada es el resultado del conjunto de dispositivos y servicios móviles que permiten crear una nueva capa de infor-

mación en la ciudad, al conjunto de estos medios se les llama medios locativos. La primera definición sobre los medios locativos apunta que se refieren a “cada información sobre la localización física así como otros indicios contextuales. El contexto comúnmente más usado de sistemas móviles es la localización del usuario dado que es fácil determinar y puede ser significativo de usar en orden de adaptar el comportamiento de una aplicación móvil” (Lenz, 1). Sin embargo, al partir de otra definición más amplia, puede decirse también que “[l]os medios locativos combinan tecnologías y servicios basados en la localización [...]. La tecnología basada en la localización está formada por el conjunto de dispositivos digitales, sensores y redes inalámbricas digitales [...] construidas para permitir intercambios de información con el mundo físico. [...] El contenido e intercambio de información generados por estos dispositivos y redes son los servicios basados en la localización” (Lemos, 1). Puede pensarse que, de la misma forma que sucede con otros medios tecnológicos modernos, como es el caso de la televisión, la radio o el Internet, la tecnología no puede entenderse únicamente como el dispositivo tecnológico, así como tampoco puede decirse únicamente de la infraestructura y los servicios que la conforman, ni de los medios que se producen o reproducen a partir de dichas tecnologías, sino el conjunto de estos tres. Ejemplo de ello es la tecnología GPS, que conjunta los tres tipos de elementos: por un lado el GPS es el dispositivo individual que puede encontrarse en diferentes tecnologías móviles; pero también hace referencia a la infraestructura satelital que posibilita la geolocalización de los dispositivos individuales y, finalmente, también alude a la información que el dispositivo provee en forma de coordenadas geográficas.

Así, pues, podemos definir a los medios locativos como productos de la conjunción de distintas tecnologías que posibilitan la adquisición de información sobre el posicionamiento físico y el contexto del usuario; al mismo tiempo que un conjunto de servicios que proveen de información en relación a la información geográfica que los dispositivos locativos proporcionan. Se habla de diferentes formas de localización:

La conciencia sobre la localización puede referirse a información sobre el presente (conciencia sincrónica) o sobre el pasado (conciencia asincrónica). Podemos descomponer un medio locativo en tres componentes perceptivos (*awareness com-*

ponents): presencia (quién estuvo presente y cuándo), localización y dirección. Ganar conciencia sobre la localización requiere dos técnicas de posicionamiento: absoluta: conciencia de las coordenadas, la localización o proximidad presente, el lugar (ciudad/ estado, edificio, cuarto). Relativa: conciencia de lo que otros objetos o cuáles lugares están en la proximidad (Lenz, 5).

En suma, dentro de los medios locativos se engloban distintas formas de localización que posibilitan la producción de gran cantidad de medios, que más que caracterizarse por alguna novedad semántica o sintáctica específica, se caracterizan por la información contextual y georeferenciada que les determina, y que los liga a una situación vivencial específica y concreta del usuario. Esta situación por su parte, se da dentro de una red de relaciones espaciales, que en su conjunto definen el territorio y las distintas capas de información que le determinan. En este sentido, los medios locativos posibilitan un empoderamiento del usuario, según el cual el espacio puede resignificarse de acuerdo a nuevas capas de información que tienen el potencial de transformar los códigos vigentes de un espacio, al tratarse de capas de información virtual que no requieren la misma cantidad de trabajo para ser transformadas que, por ejemplo, una estructura arquitectónica, o más aún, un paisaje urbano. Al mismo tiempo, otro tipo de empoderamiento se da lugar dentro de la actividad cartográfica, al ser potencialmente delegada, a través de los medios locativos, a los distintos usuarios, quienes a través de los dispositivos móviles son capaces de producir mapas individuales o colaborativos, bajo premisas impuestas por sus propias necesidades, en lugar de ser las premisas políticas o económicas las imperantes. Sin embargo, a pesar de estas promesas, como ya se ha visto, no hay que olvidar que detrás de estas prácticas de empoderamiento subyacen tecnologías y técnicas que prefiguran intereses políticos y económicos, que van más allá de la propia relación económica que ya presupone el poder adquisitivo necesario para poseer un dispositivo móvil con las características intrínsecas para producir información georeferenciada. Sino que más bien se ven reflejadas en las propias formas de representación del territorio, y la forma naturalizada en que consumimos dicha representación. En este sentido, cabría acercarse a los medios locativos como herramientas que potencializan un acercamiento crítico hacia nuestra relación con el espacio, y que permiten transformar la

propia práctica cartográfica, y más importante aún, la relación que ésta determina con el espacio y con el territorio, ponderando una relación que comprenda la compleja dialéctica entre éstos y el sujeto.

A manera de conclusión, podemos afirmar que lo que estos medios producen es una relación distinta de los usuarios con el territorio a partir de la posibilidad de contextualizar el medio de nuestro consumo y con ello añadir nuevas capas de información al territorio; y, por otro lado, crear medios cuya particularidad reside en la construcción de un territorio virtual a partir de la georeferenciación de los medios informáticos producidos.

Bibliografía

- Aceves González, Francisco de Jesús. "La territorialidad. Punto nodal en la intersección espacio urbano-procesos de comunicación-movimiento social". *Comunicación y sociedad* 30 (mayo-agosto 1997): 275-301.
- Fusco, Coco. "Questioning the frame: Thoughts about maps and spatial logic in the global present". In *These Times*, 16 diciembre 2004. <http://inthesetimes.com/article/1750/questioning_the_frame>, consultado el 29 de mayo de 2013.
- Lemos, André. "Medios locativos y territorios informativos: Comunicación móvil y nuevo sentido de los lugares. Una crítica sobre la espacialización en la Cibercultura". *Seminario Internacional 'Inclusiva-Net: redes digitales y espacio físico'*. Madrid: MediaLab-Prado, 2008. Disponible en <<http://es.scribd.com/doc/57869752/Andre-Lemos-Medios-Locativos-y-Territorios-Informativos>>, consultado el 29 de mayo de 2013.
- Lenz, Roland. "Locative Media". *Scribd*. <<http://es.scribd.com/doc/109792225/Roland-Lenz-Locative-Media>>, consultado el 29 de mayo de 2013.

Bibliografía complementaria

- Bourdieu, Pierre. *Razones prácticas: sobre la teoría de la acción*. 4ª ed. Barcelona: Anagrama, 2007.
- Butt, Danny, Jon Bywater y Nova Paul. *Place: Local Knowledge and New Media Practice*. Newcastle: Cambridge Scholars Publishing, 2008.
- Castells, M., et al. *Comunicación móvil y sociedad: Una perspectiva global*. Barcelona: Ariel, 2006.
- Coyne, Richard. *The Tuning of Place: Sociable Spaces and Pervasive Digital Media*. Cambridge, MA, - Londres: MIT Press, 2010.
- Farman, Jason. *Mobile Interface Theory: Embodied Space and Locative Media*. Nueva York: Routledge, 2011.
- Foucault, Michel. *Seguridad, territorio y población: Curso en el Collège de France: 1977-1978*. 1ª reimp. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica, 2006.
- Gordon, Eric, y Adriana de Souza e Silva. *Net Locality: Why Location Matters in a Networked World*. Boston, MA: Wiley-Blackwell, 2011.
- Holmes, Brian. "Drifting through the Grid: Psychogeography and Imperial Infrastructure". *Springer* 3 (2003): s/p. Disponible en <http://www.springer.in.at/dyn/heft_text.php?textid=1523&lang=en>, consultado el 29 de mayo de 2013.
- Kavoori, Anandam P., y Noah Arceneaux (eds.) *The Cell Phone Reader: Essays in Social Transformation*. Nueva York: Peter Lang Publishing, 2007.
- Kellerman, Aharon. *Personal Mobilities*. Londres - Nueva York: Routledge, 2006.
- Kitchin, Rob, y Martin Dodge. *Code/Space: Software and Everyday Life*. Cambridge, MA: MIT Press, 2011.
- Lefebvre, Henri. *The Production of Space*. Trad. Donald Nicholson-Smith. Oxford: John Wiley and Sons, 1991. *Leonardo Journal* 39.4 (2006).
- McDowell, Stephen D., Philip E. Steinberg y Tami K. Tomasello. *Managing the Infosphere. Governance, Technology and Cultural Practice in Motion*. Filadelfia: Temple University Press, 2008.
- Mumford, Lewis. *The City in History: Its Origins, Its Transformations, and Its Prospects*. Nueva York: Harcourt, Brace & World, INC., 1961.
- Rieser, Martin (ed.) *The Mobile Audience: Media Art and Mobile Technologies*. Amsterdam - Nueva York: Rodopi, 2011.
- Roe Crone, Gerald. *Historia de los mapas*. Trad. Luis Alaminos y Jorge Hernández Campos. México: Fondo de Cultura Económica, 1998.
- Souza e Silva, Adriana de, y Daniel Sutko. *Digital Cityscapes: Merging digital and urban play spaces*. Nueva York: Peter Lang Publishing, 2009.
- _____, y Jordan Frith. *Mobile Interfaces in Public Spaces: Locational Privacy, Control, and Urban Sociability*. Nueva York: Routledge, 2012.