

Número 1 - Enero / Junio 2016

REVISTA
DIÁLOGOS EN MERCOSUR

ISSN 0719-7705



Portada: Felipe Maximiliano Estay Sepúlveda

DIÁLOGOS EN MERCOSUR
¡AMÉRICA LATINA Y MÁS!



CUERPO DIRECTIVO

Director

Carlos Túlio Medeiros da Silva

Instituto Federal Sul-rio-grandense, Brasil

Sub Director

Francisco Giraldo Gutiérrez

Instituto Tecnológico Metropolitano, Colombia

Editores

Isabela Frade

Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brasil

Alcione Correa Alves

Universidade Federal do Piauí, Brasil

Juan Guillermo Estay Sepúlveda

Universidad de Los Lagos, Chile

COMITÉ EDITORIAL

Andrés Lora Bombino

Universidad Central Marta Abreu, Cuba

Claudia Lorena Fonseca

Universidade Federal de Pelotas, Brasil

Carlos Túlio Medeiros da Silva

Instituto Federal Sul-rio-grandense, Brasil

Fernando Campos

Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, Portugal

Claudia Lorena Fonseca

Universidade Federal de Pelotas, Brasil

Francisco Giraldo Gutiérrez

Instituto Tecnológico Metropolitano, Colombia

COMITÉ CIENTÍFICO INTERNACIONAL

Ana Mirka Seitz

Universidad del Salvador, Argentina

Eduardo Devés

Universidad de Santiago / Instituto de Estudios Avanzados, Chile

Eduardo Forero

Universidad del Magdalena, Colombia

Graciela Romero Silveira

Universidad de la República, Uruguay

Heloísa Buarque de Hollanda

Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil

Juan Bello Domínguez

Universidad Nacional Autónoma de México, México

Lisandro Alvarado

Universidad de Zulia / REO-ALCel, Venezuela

María Alicia Baca Macazana

Organización de Comunidades Aymaras, Quechuas y Amazónicas del Perú, Perú

María Teresa Ferrer Madrazo

Universidad de Ciencias Pedagógicas Enrique José Varona, Cuba

Cuerpo Asistente

Documentación

Lic. Carolina Cabezas Cáceres

221 B Web Sciences, Chile

Traductora: Inglés

Lic. Pauline Corthon Escudero

221 B Web Sciences, Chile

Traductora: Portugués

Lic. Elaine Cristina Pereira Menegón

221 B Web Sciences, Chile

Portada

Felipe Maximiliano Estay Guerrero

221 B Web Sciences, Chile



221 B
WEB SCIENCES

Indización

Revista Pasajes, se encuentra indizada en:



Información enviada a Latindex
para su evaluación e indización.



221 B
WEB SCIENCES

ISSN 0719-7705 – Publicación Semestral / Número 1 / Enero – Junio 2016 pp. 60-70

PAISAJES INVISIBLES – UNA CARTOGRAFÍA DE LOS FLUJOS DE DATOS

PAISAGENS INVISÍVEIS – UMA CARTOGRAFIA DE FLUXOS DE DADOS

Dra. © Juliana Coelho Gontijo
Universidad de Buenos Aires, Argentina
juligontijo@gmail.com

Fecha de Recepción: 27 de diciembre de 2015 – **Fecha de Aceptación:** 09 de enero de 2016

Resumen

En el intento de establecer temporalmente un puente entre la capacidad de lectura de los dispositivos tecnológicos y la capacidad sensorial humana, las obras *Parasitophonía*, de Leonello Zambón (Argentina), y *Deverondina*, de Vanessa de Michelis y Bruno Vianna (Brasil), confieren una envoltura sensible a elementos invisibles del entorno urbano.

Palabras Claves

Arte – Paisaje – Tecnología

Resumo

No intento de estabelecer temporalmente uma ponte entre a capacidade de leitura dos dispositivos tecnológicos e a capacidade sensorial humana, as obras *Parasitophonía*, de Leonello Zambón (Argentina), e *Deverondina*, de Vanessa de Michelis e Bruno Vianna (Brasil), conferem um envolvimento sensível a elementos invisíveis do entorno urbano.

Palavras-Chaves

Arte – Paisagem – Tecnologia

“Cuando se escapa a las totalizaciones imaginarias del ojo, hay una extrañeza de cotidiano que no sale a la superficie, o cuya superficie es solamente un límite adelantado, un borde que se corta sobre lo visible.”

(CERTEAU, 1990, p. 172)

Los paisajes invisibles

Los avances de la técnica y de la ciencia parecieron multiplicar lo que es infinitamente diminuto o inmaterial a la escala humana, aumentando la distancia de nuestra percepción inmediata a la totalidad del mundo conocido por medio de las máquinas. Grande parte del discurso científico actual, dado el avance tecnológico de las últimas décadas, alcanza un nivel de abstracción y complejidad que conduce a su propia dificultad de provocar imágenes: pasan a ser inimaginables. Desde la relatividad y la cuántica hasta el Bóson de Higgs¹, la teoría científica maneja conceptos que son esquivos para los sentidos. Sabemos de la presencia de partículas, radiaciones y espectros electromagnéticos que actúan al nuestro alrededor sin que nos sea posible verlos. Sin embargo, mismo si diversos científicos llegan a afirmar -como fue el caso de Charles P. Snow, en 1959² que un abismo separa la comunidad científica de los intelectuales de las áreas humanas, el arte tiene capacidad, por su poder de crear imágenes y símbolos, de conectar la abstracción del discurso científico con el imaginario popular; un número creciente de artistas se involucra además en investigaciones científicas y desarrollos tecnológicos.

Para conferir una envoltura sensible a los aspectos invisibles o abstractos del entorno, las obras *Parasitophonía*, del artista argentino Leonello Zambón, y *Deverondina*, de la brasileña Vanessa de Michelis, hacen un uso subjetivo de la capacidad de lectura de los dispositivos tecnológicos para establecer temporalmente un puente entre máquina, principios científicos y capacidad sensorial humana. Ambas propuestas se generan a partir de un nuevo elemento que, fruto de la expansión de la tecnología cibernética a todos los niveles de actividad humana, condiciona parte de la experiencia en la intensa condensación de nuestros ambientes urbanos: las redes inalámbricas de telefonía celular y de la internet, que utilizan bandas electromagnéticas de frecuencia entre 2,4 y 6 GHz para transmitir datos, imágenes, voz y sonido.

¹ Bóson o partícula de Higgs es una partícula que explica el origen de la masa en las partículas elementales, propuesta en 1964 en el Modelo Estándar de la física de partículas por Peter Higgs y otros científicos. En 14 de marzo de 2013, el CERN (Organización Europea para la Investigación Nuclear) pudo finalmente detectar esta partícula, que demuestra un comportamiento muy parecido a la propuesta de 1964, mismo si algunas dudas persisten.

² Cf. el ensayo *The Two Cultures and the Scientific Revolution*. Cambridge: Cambridge University Press, 1959.



Figura 1

Leonello Zambón, parasitofonía: Modelos nómades de apropiación, 2010

Combinando baja tecnología y programación digital, *Parasitofonía: Modelos nómades de apropiación* (2010, fig. 1), de Leonello Zambón³, es un estudio sonoro ensamblado con madera barata y dispositivos tecnológicos para constituir un módulo nómade capaz de deambular por la ciudad acoplado en una bicicleta. En esta circulación, el artista construye una cartografía del paisaje urbano a partir de la captura de las señales de alta frecuencia. Mediante un sensor de ondas electromagnéticas, una plataforma de *Arduino*⁴, un GPS y una computadora, el dispositivo móvil procesa en tiempo real los datos recibidos de las redes inalámbricas de internet de la ciudad (modulación, frecuencia y posición), transformándolos en variables para operar los “instrumentos mutantes” (fig. 2), contruidos con cajas de madera, cuerdas y motores eléctricos alimentados por una batería recargable de 12 volts. Los datos de las frecuencias electromagnéticas son almacenados y pueden ser utilizados en una instancia posterior, alimentando otros instrumentos e interfaces. La lectura maquínica de aspectos de la realidad circundante también es la base de *Devorondina* (2010, figs. 3 y 4), un proyecto de Vanessa de Michelis y Bruno Vianna. Los artistas construyeron un carrito de vendedor ambulante con materiales baratos o recuperados que funciona como un estudio de sondeo móvil. Equipado de un micrófono convencional, un escáner de ondas de radio, un detector de campo electromagnético, una computadora, una batería recargable y una impresora, ese carrito procesa en tiempo real la modulación, frecuencia, posición de las ondas de su alrededor (sonido, radio y espectro electromagnético). Estas señales se convierten en variables para la construcción de un diseño gráfico, desarrollado con la ayuda de un software *open source*, que es entonces visualizado y impreso por el caminante que cruza el espacio donde está ubicado el dispositivo.

³ Proyecto realizado en colaboración con Gabriel Zea, Camilo Martínez y el grupo COSO.

⁴ Arduino es un microcontrolador de fácil utilización que torna el uso de electrónicos en proyectos artísticos o multidisciplinarios más accesible. Es compuesto por una placa de hardware y un software que utiliza lenguaje de programación estándar.



Figura 2
Leonello Zambón, Parasitophonía: Modelos nómades de apropiación, 2010
Detalle de un “un instrumento mutante”



Figura 3
Vanessa de Michelis y Bruno Vianna, Devorondina, 2010
Ondas sonoras, electromagnetismo, radiación, ondas de radio, visualización de datos
em tiempo real, paisaje sonora, DPS, puredata, processing

Al proponer una transcodificación numérica y, posteriormente, visual o sonora de aspectos invisibles de la ciudad, los trabajos de Zambón y Michelis construyen un nuevo tipo de paisaje en base a lo tecnológico. Ya no estamos frente al paradigma clásico del paisaje, constituido históricamente a partir de la perspectiva cartesiana (CAUQUELIN, 2007): el punto de vista único de la perspectiva fue la operación estética y conceptual responsable por transformar la parte ópticamente percibida de un conjunto de cosas en un

elemento autónomo, una “exención singular y caracterizante a partir de aquella unidad indivisible de la naturaleza” (SIMMEL, 1986, p. 175)⁵.

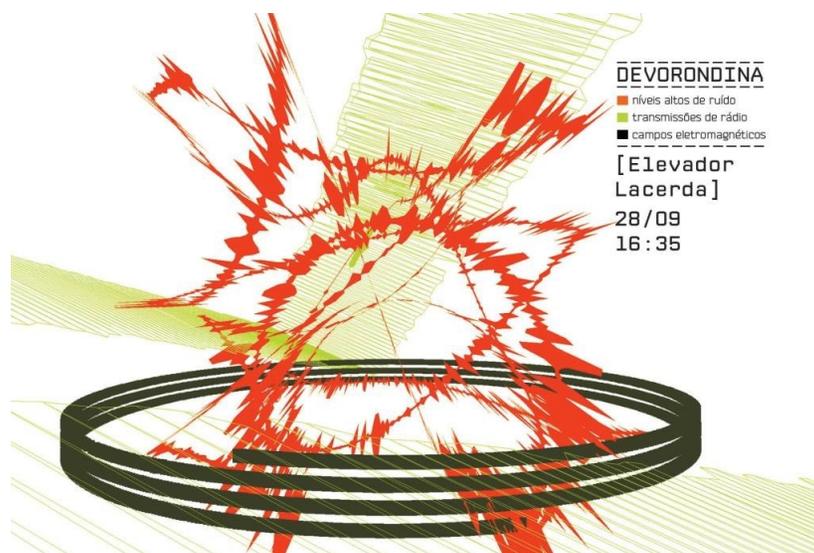


Figura 4
Vanessa de Michelis y Bruno Vianna, Devorondina, 2010
Destalle del gráfico generado por el dispositivo

Por lo tanto, ver un paisaje era delimitar un espacio, enmarcarlo y separarlo de su conjunto, y fijarlo en el tiempo a través de los distintos oficios artísticos y medios técnicos. Esa configuración del paisaje -que nada tiene de natural, sino que fue construido culturalmente- reposa sobre una noción estrictamente antropocéntrica y moderna donde lo individuo humano era necesario para ordenar el caos natural, para administrarle un sentido lógico. El ambiente urbano participa de este mismo tipo de procedimiento, facilitado todavía por la geometría de su construcción racionalista.

No obstante, la generación y posterior lectura de elementos no perceptibles al ojo humano en el ambiente urbano alteran la experiencia y la constitución clásica de un paisaje. Al ordenamiento visual que configura un paisaje óptico, se sobrepone un paisaje conformado por otros tipos de operaciones -esta vez conceptuales y logarítmicas- que no actúan como recortes visuales en una realidad exterior dada, sino que identifican y encuadran los datos que el sondeo de dispositivos tecnológicos es capaz de captar, combinados algunas de las veces con los datos reconocibles por las facultades humanas. Dicho de otra forma: ya no estamos frente a un proceso de enmarcar o representar lo que está adelante, sino un procesamiento de un espectro imperceptible de lo real conformado

⁵ Simmel caracteriza ese procedimiento como una necesidad intrínseca al entendimiento de la individualidad: “El hecho espiritual con el que el hombre conforma un círculo de fenómenos en el marco de la categoría ‘paisaje’ me parece ser éste: una visión cerrada en sí experimentada como unidad autosuficiente, entrelazada, sin embargo, con un extenderse infinitamente más lejano, que fluye ulteriormente, comprendida entre fronteras que no existen para el sentimiento del Uno divino, de la totalidad de la naturaleza, que habita debajo, en otro estrato. (...) La naturaleza, que en su ser y sentido profundo nada sabe de individualidad, es reconstruida por la mirada del hombre que divide y que conforma lo dividido en unidades aisladas en la correspondiente individualidad ‘paisaje’. (SIMMEL, 1986, p. 176)”.

por señales, ondas y frecuencias que habitan y alteran el entorno, pero que solo son parcialmente convertidos en datos numéricos por las máquinas.⁶

La lectura de los flujos de datos electromagnéticos organiza un espacio digitalizado, creado y captado por aparatos técnicos, que acrece opacidad a la experiencia de circulación en la ciudad: esta se torna una mezcla indistinguible entre lo virtual y lo real, inserta en un espacio saturado de bytes, mientras los cuerpos tienen tendencia a inmovilizarse por detrás de las pantallas de las computadoras, smartphones y otros dispositivos portátiles. Ultraconectados, nuestros aparatos celulares nos guían a través de una visión cenital del espacio proveída por satélites y simplificada por una operación de codificación de las imágenes digitales; nos conectan ubicuamente; nos traen informaciones de todas las partes del mundo.

Michel de Certeau describió la ciudad como un espacio “sin autor ni espectador” (CERTEAU, 1998, p. 171) debido a la imposibilidad de “ver el conjunto”, o totalizar el exceso, en metrópolis como Nueva York, Londres, San Pablo o Buenos Aires⁷. Ahí, la movilidad se constituye como una experiencia opaca:

Estos practicantes manejan espacios que no se ven; tienen un conocimiento tan ciego como en el cuerpo a cuerpo amoroso. Los caminos que se responden en este entrelazamiento, poesía inconsciente de las que cada cuerpo es un elemento firmado por muchos otros, escapan a la legibilidad. Todo ocurre como si una ceguera caracterizara las prácticas organizadoras de la ciudad habitada. (CERTEAU, 1990, p. 171)

El desdoblamiento del punto de vista entre sujeto y máquina y el alto factor operacional de la máquina instalan un nuevo principio de realidad: los sensores que analizan y miden un determinado espectro del ambiente y terminan por producir una interpretación automática de los fenómenos en una posterior producción de gráficos o imágenes. Paul Virilio denomina negativamente ese proceso como una “automatización de la percepción”:

Después de las imágenes de síntesis, productos de una lógica infográfica, después del tratamiento de imágenes numéricas en la concepción asistida por ordenador, ha llegado el tiempo de la visión sintética, el tiempo de la automatización de la percepción” (VIRILIO, 1994:,p. 80).

“Vemos” a través de la medición previa de nuestras máquinas. La “visión sin mirada” y la consecuente digitalización del mundo terminan por reforzar a la opacidad del espacio urbano en el cual la totalidad deviene nuevamente imposible de abarcar desde una acepción autónoma. El hombre necesita la máquina. La tecnología ofrece un simulacro de

⁶ En relación a la imagen digital del paisaje, Anne Cauquelin observa: “el paisaje, con la imagen digital, no está más contra la naturaleza, es decir, de conformidad contrastada con su fondo, no se basa más en la verdad natural que revela y al mismo tiempo que oculta. Es una pura construcción, una realidad entera, sin división, sin doble cara, exactamente lo que es: un cálculo mental que se traduce en imagen y puede - pero no es necesario - asemejarse a uno de los paisajes existentes representados.” (CAUQUELIN, 2004, p. 180-181).

⁷ Michel de Certeau (1990) afirma que la formación del concepto de ciudad, discurso bajo el cual está asentado cualquier intento de urbanización, combina la vista prospectiva -realizada, por ejemplo, por un caminante- y la vista perspectiva del conglomerado urbano -la visión panorámica del espacio.

totalidad⁸, pero se establece metafóricamente como la alegoría del mapa que reemplaza el territorio en el cuento de Jorge Luis Borges retomado por Jean Baudrillard:

Hoy en día, la abstracción ya no es la del mapa, la del doble, la del espejo o la del concepto. La simulación no corresponde a un territorio, a una referencia, a una sustancia, sino que es la generación por los modelos de algo real sin origen ni realidad: lo hiperreal. El territorio ya no precede al mapa ni le sobrevive. En adelante será el mapa el que preceda al territorio —PRECESIÓN DE LOS SIMULACROS— y el que lo engendre, y si fuera preciso retomar la fábula, hoy serían los girones del territorio los que se pudrirían lentamente sobre la superficie del mapa. Son los vestigios de lo real, no los del mapa, los que todavía subsisten esparcidos por unos desiertos que ya no son los del Imperio, sino nuestro desierto. El propio desierto de lo real. (BAUDRILLARD, 1978, pp. 5-6)

La lectura maquínica asume un valor de realidad, se torna su propio principio. Consolidada en una aparente objetividad, se transforma en nuestro patrón de ver y entender el mundo. Pero esta lectura maquinal también esconde una serie de codificaciones y postulados de base técnica y epistemológica que dieron origen a su fabricación. Como ya lo indicaba el filósofo Vilém Flusser (1985) a respecto de la imagen fotográfica, lo que vemos son teorías científicas recodificadas en imágenes y gráficos; principios de la física, química, electrónica e informática disfrazados en una objetividad ilusoria. Como si el sujeto humano tuviera necesidad de crearse un envoltorio de contención fiable, estable y neutral que contuviera su temor a los aspectos opacos del mundo.

Experiencias heterogeneas del paisaje

Con los paisajes invisibles de los flujos de datos, *Parasitophonía* y *Devorandina* elaboran una poética que materializa un agenciamiento⁹ colaborativo: una mezcla heterogénea y inestable del humano con la potencia de prospección de la máquina. Esas propuestas señalizan una táctica¹⁰ para volver a organizar subjetivamente el espacio y retomar una operación de movilidad de los cuerpos, construyendo un paisaje simultáneamente real y virtual. O sea, no se retorna un concepto antropocéntrico de perspectiva, sino que establece una relación intrínseca hombre-máquina que combina la posibilidad de captación del hardware y la lectura del software con la elaboración manual de dispositivos para producir sonidos e imágenes dirigidos a la apreciación humana.

⁸ Jean Baudrillard (1978) retoma la tesis de Guy Debord, en la cual lo real fue substituido por signos y simulacros, y el espectáculo se ha transformado en la afirmación de lo real como apariencia: "En un mundo realmente invertido, lo verdadero es un momento de lo falso" (Debord, 1967: p. 10). Baudrillard profundiza esa cuestión señalando que, después de haber pasado por la imitación y la copia mecánica, nos encontramos en un "tercer orden de simulacro": la simulación, donde signos, íconos, representaciones y símbolos ganaron autonomía frente a lo real y substituyeron al original. En esa etapa, perdimos nuestra capacidad de diferenciar realidad, signos y simulacros y viviremos, ahora, en la era de la *hiperrealidad*, en la cual hay una substitución de signos y una extinción de los referentes, alterando el principio de realidad.

⁹ Se trata de un término muy usado por Deleuze para definir las uniones de elementos heterogéneos, en las que no importan las filiaciones, sino las alianzas y contaminaciones.

¹⁰ Al contrario de la "estrategia", una "táctica", según Michel de Certeau (1990), no intenta dominar o vencer determinada situación, pero infiltrarse para alimentar determinadas necesidades se utilizando del imprevisto de medios dada la falta de recursos propios y explotando las fallas del sistema.

Los procedimientos de ambas obras no buscan restablecer el acogedor equilibrio de nuestra posición central de sujetos del mundo, ni tampoco sublimar la potencialidad de la máquina, sino traer a la consciencia los procesos de subjetivación y su relación diferencial con el otro, abriendo espacio a los regímenes de heterogeneidad, de multiplicidad y de indefinición. Eso se ve más claramente en la ejecución de los instrumentos mutantes de Zambón, donde la captura de la radiación electromagnética confiere a la máquina un rol en la elaboración poética del resultado de la obra.

De esa forma, al encontrarse con el "otro" heterogéneo de la máquina, el artista se expone intencionadamente a la pérdida de control absoluto sobre el resultado final de la obra: en el caso de *Parasitophonía*, la secuencia y composición sonoras; en *Devorondina*, los aspectos formales de los gráficos generados. La obra deja de ser la expresión de un sujeto-artista para afirmarse como un elemento híbrido, inserto en la experiencia de una alteridad no-humana. El sonido y el gráfico generados funcionan como un metacódigo del código original (científico y alfanumérico), generado por diversos dispositivos y captados por los dispositivos móviles de los artistas. El metacódigo es, por lo tanto, la imagen de un paisaje invisible.

Empleada en ambas obras de forma semejante, la tecnología actúa sobre la ausencia de forma del espectro electromagnético -esa especie de sublime tecnológico que sobrepasa nuestra percepción- dándole una forma numérica. No obstante, no estamos en presencia de un sondeo objetivo de las ondas realizadas por antenas, como normalmente son entendidas las mediciones de estos aparatos, sino de una recodificación poética y simbólica: los aspectos opacos de la realidad ganan una envoltura de contenido aleatorio, que depende de la capacidad de medición de la máquina y la programación previa realizada por los artistas (en el caso de Zambón, se suma la elaboración manual de los instrumentos mutantes).

El nuevo paisaje heterogéneo ya no se encuentra más estabilizado en la configuración de una representación pictórica: es conformado en un flujo continuo. Su delimitación es parcial y transitoria, definida por el momento que el transeúnte imprime la pantalla en la obra de Vianna y Michelis, o en la acción de grabar y reproducir los sonidos emitidos por los instrumentos mutantes de Zambón.

Ese flujo continuo se ve reflejado igualmente en el potencial de acción nómada de ambos trabajos: los módulos artesanalmente fabricados promueven una circulación que teje los lugares con los signos-testigos de la presencia fantasmal de los flujos de datos. El caminar define las áreas de análisis y medición del carrito de *Devorondina*, que busca se apropiar del espacio circundante a través del conocimiento de sus aspectos más impalpables, trazando una cartografía basada en una combinación de parámetros parcialmente objetivos y aleatorios. En *Parasitophonía*, el cuerpo que conduce el vehículo aleatoriamente por las calles de la ciudad, así como los que cruzan su camino y escuchan la melodía de las señales electromagnéticas, experimenta una realidad sonora desconocida, hecha perceptible por el régimen heterogéneo de un paisaje.

Los procedimientos de desvío de la -supuesta- objetividad tecnológica y de mutación de la estructura de los datos pone en evidencia el simulacro en su proceso de simplificación frente a la complejidad heterogénea del real. Los datos vuelven a transformarse en condicionantes subjetivos, alterados y mutantes, de una interpretación no razonada del entorno.

Aspectos políticos del paisaje

La imperceptibilidad de los señales electromagnéticas dificulta la comprensión del nivel de exposición que sufrimos en nuestro cotidiano, y consecuentemente los posibles daños ambientales y humanos provenientes de la progresiva saturación del espectro electromagnético. En la movilidad opaca de los datos digitales, la contaminación es invisible y simultáneamente funcional al sistema de producción de *commodities* que enfoca actualmente el consumo de la llamada “internet de las cosas” (“internet of things”): los aparatos portátiles de uso cotidiano con internet incorporada. Incluso los objetos más simples, como cajas de huevos, ganan sus versiones *hi tech* y son ovacionados en la proclamación de un “mundo conectado”¹¹

Resonando en paralelo con las consecuencias del llamado Antropoceno -la era geológica en la cual el ser humano transformó extremadamente el planeta-, esa conexión generalizada no deja indemne el medio que utiliza e, al lado de los beneficios e innovaciones aportadas a las comunicaciones y al acceso a la información, conlleva igualmente complejos problemas socio-económicos. Cito rápidamente: una nueva situación de marginalidad social, provocada por el déficit de accesibilidad; los efectos en la salud de la radiación electromagnética, de las cuales no sabemos su grado de nocividad; las nuevas posibilidades de vigilancia y control que la capacidad de medición, procesamiento y almacenamiento alfanumérico de este tipo de paisaje de flujo de datos, llamado comúnmente de *Big Data*¹², introduce.

Rendir perceptible este signo oculto en el paisaje es, por lo tanto, un acto político en la medida que elucida la saturación del espectro electromagnético y provoca una mutación poética en los datos que nosotros mismos generamos -normalmente analizados maquinalmente con la finalidad de descubrir patrones de compartimentos útiles a los gobiernos y corporaciones en sus estrategias de marketing o vigilancia. Alterados y corrompidos, ellos se tornan disfuncionales a la máquina operacional del capitalismo. Como el nombre ya indica, *Parasitophonía* actúa “parasitando” el espectro de datos, alimentándose de la información que ahí circula para convertirla en eventos sonoros. Ya *Devorandina* visa el empoderamiento con la participación del público: la poca injerencia de los transeúntes sobre los sonidos y ondas que los afectan fue el principal motivo que guió los artistas en la elaboración de la obra¹³.

¹¹ Según la consultoría Gartner, el gasto en la adquisición de objetos diversos con Internet llegará a \$235 billones de dólares en el próximo año (22% más que en 2015). Se estima que, en 2020, estarán en uso 20.8 billones de objetos con internet acoplada (Fuente: <http://www.gartner.com/newsroom/id/3165317>).

¹² *Big Data* es el inmenso banco de datos informáticos que, analizados computacionalmente, proveen patrones de comportamiento de grupos sociales, utilizados para el control y la vigilancia, pero igualmente en estrategias de marketing. Los datos pueden ser reunidos por cualquier dispositivo de información y transferencia de datos: todas las búsquedas en *google*, los mensajes de *whatsapp*, los sitios web ingresados, las transacciones bancarias realizadas por *homebanking*, los videos y audios transmitidos vía equipos celulares; todo es recolectado y almacenado. Según la Wikipedia, “la capacidad per-capita tecnológico del mundo para almacenar informaciones ha prácticamente doblado a cada 40 meses, desde a década de 1980. A partir de 2012, a cada día fueron creados 2,5 hexabytes de datos” (https://pt.wikipedia.org/wiki/Big_data). Grande parte de las inversiones de la industria tecnológica se concentran actualmente en aplicaciones que puedan procesar mejor esos datos, además de mejoras en la conservación y manejo de estos datos es donde se concentran.

¹³ Conforme podemos conferir en <https://vimeo.com/32879931>.

Ambas propuestas son igualmente disruptivas por enfocar críticamente la definición utilitaria de los dispositivos tecnológicos, su idea de progreso y obsolescencia cuando hacen uso, en una resignificación poética, de la baja tecnología y/o aparatos desechados por la sociedad de consumo en la basura de las grandes ciudades. Zambón, por ejemplo, recurre a la manualidad, a la artesanía, a lo que es arbitrario e impreciso, haciendo un ensamblaje de piezas de bicicleta y restos de dispositivos tecnológicos.

Ese desvío crítico opera igualmente en la reapropiación de códigos de circuitos electrónicos ya inventados y disponibles en la red *-hardware y software* libres, regidos por las licencias de *copyleft*¹⁴, para modificarlos en las propuestas artísticas. Michelis y Vianna recurren a *softwares libres* como el *Pure Data* (popularmente conocido como PD), que permite crear una interfaz gráfica sin hacer uso de códigos de programación, y así procesar en tiempo real los datos recibidos de ondas sonoras, radiofónicas y electromagnéticas, transformándolos en variables para la construcción de un gráfico en un módulo liviano y móvil.

Hardware, algoritmos y bases de datos son incorporados a un imaginario artístico-tecnológico en proposiciones que finalmente escapan, en sus formas de organización, a las convenciones del arte, acercándose a menudo a formas políticas de activismo cultural y asumiéndose como plataformas colectivas, abiertas a la participación de la comunidad. Las lecturas de las frecuencias electromagnéticas realizadas por Vianna y Michelis, en *Devorondina*, y por Zambón, en *Parasitophonía*, conectan ética y estética para finalmente generar no específicamente obras objetuales, sino performances o acciones. Consecuentemente, sus prácticas artísticas expanden y tornan casi obsoletas la instancia de la exhibición – ya que el objeto a ser contemplado no representa conceptualmente la complejidad y no considera la incidencia de la obra en el entorno real; simplemente actúan como registro o recuerdo de su acción.

La apropiación maquínica para la conformación de un paisaje invisible produce nuevos signos no previstos por la producción del capital. Una vez más, la tecnología no es sublimada en su potencia virtual, como en muchos casos incluidos en el repertorio de la categoría *-ya en crisis- "arte & tecnología"*; sino que es afirmada en su actual poder de transformación. Los procesos técnicos son los que finalmente permiten la reelaboración poética y conceptual de un paisaje imperceptible *-por ellos mismos previamente elaborado-*, revertiendo el ofuscamiento abrumador de la experiencia del espacio urbano. El signo se vuelve nuevamente perceptible. Como decía el poeta Friedrich Hölderlin, "allí donde crece el peligro, crece también lo que salva" (*apud* HEIDEGGER, 2002, p. 391).

Bibliografía

AMAR, Georges. *Homo mobilis. La nueva era de la movilidad*. Buenos Aires: La Crujia Ediciones, 2011.

¹⁴ El movimiento del *software libre*, fundado por el programador Richard Stallman en 1989, refleja un posicionamiento ético y político frente a las patentes y el *copyright* de los software cerrados. En ese tipo de programa, son garantizadas cuatro libertades consideradas como esenciales para el usuario: "(0) para ejecutar el programa, (1) para estudiar y cambiar el código-fuente del programa, (2) para redistribuir copias exactas y (3) para distribuir versiones modificadas".

BAUDRILLARD, Jean. *Cultura y simulacro*. Barcelona: Editorial Kairós, 1978.

CAUQUELIN, Anne. *A invenção da paisagem*. São Paulo: Martins, 2007.

CERTEAU, Michel de. *A invenção do cotidiano*. Petrópolis: Ed. Vozes, 1998.

FLUSSER, Vilém. *Filosofia da caixa preta*. São Paulo: Hucitec, 1985.

HEIDEGGER, Martin. "A questão da técnica". Em *Ensaio e conferências*. 2ª ed. Petrópolis: Editora Vozes, 2002.

SIMMEL, George. "Filosofía del paisaje". En *El individuo y la libertad. Ensayos de crítica de la cultura*. Barcelona: Península, 1986, pp. 175-186.

VIRILIO, Paul. *La máquina de la visión*. Madrid: Ediciones Cátedra, S. A., 1998

Para Citar este Artículo:

Gontijo, Juliana Coelho. Paisajes invisibles – una cartografía de los flujos de datos. Rev. Dialogos Mercosur. Num. 1. Enero-Junio (2016), ISSN 0719-7705 pp. 60-70, en <http://www.revistadialogosenmercosur.org/numero-1-af1o-2016/6-oficial-articulo-2016-dra.-juliana-coelho-gontijo---dialogos-2016.pdf>

Las opiniones, análisis y conclusiones del autor son de su responsabilidad y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Diálogos en Mercosur**.

La reproducción parcial y/o total de este artículo debe hacerse con permiso de **Revista Diálogos en Mercosur**.