

Martín Tironi

Tecnologías democráticas

Título: Tecnologías democráticas: Repensando los movimientos sociales en el Chile actual.

Autor(es): Martín Tironi.

Referencia del artículo: Contenido. Arte, Cultura y Ciencias Sociales, No. 4 (Junio 2014), pp. 49 – 63.

Publicado por: Colectivo Revista Contenido. Arte, Cultura y Ciencias Sociales.

Página: <http://www.revistacontenido.com>

ISSN: 0719 – 1804.

Tecnologías democráticas

Repensando los movimientos sociales en el Chile actual

Martín Tironi ¹

Resumen

En los últimos años en Chile se ha producido una re-vitalización de las manifestaciones ciudadanas, suscitando una proliferación de interpretaciones y debates académicos sobre las causas y motivaciones de estos movimientos. Este artículo busca re-examinar esta discusión a partir de los aportes teóricos y metodológicos que proveen los trabajos en *Science and Technology Studies* (STS) y de inspiración pragmatistas. Más que una revisión exhaustiva de esta literatura, el objetivo es explorar algunas de las potencialidades e interrogantes que estos enfoques plantean en el estudio de los movimientos sociales, vinculado principalmente al conocimiento que éstos producen y el lugar que tiene la materialidad y las tecnologías (websites, twitter, blogs, Facebook, etc.) en la configuración de sus reivindicaciones. Se quiere mostrar la relevancia analítica que tiene comprender estos colectivos a partir de sus prácticas y operaciones concretas, sin reducir su accionar a meras causas y consecuencias estructurales. Finalmente, esta reflexión espera ampliar la comprensión y definición de lo que se entiende usualmente como “político”, proponiendo un horizonte de lectura que permita re-materializar la política y que tome en serio las competencias críticas de los actores.

Palabras claves

Movimientos Sociales, tecnologías, competencias críticas, pragmatismo, democracia orientada a los objetos, algoritmos.

Abstract

Democratic Technologies : Rethinking social movements in Chile

Over the last few years, there has been a marked renewal of citizens' demonstrations in Chile. Numerous interpretations and discussions have arisen as to the causes and motivations driving these movements. This article seeks to present new insight into this debate by means of the theoretical and methodological contributions provided by research in Science and Technology Studies (STS) and pragmatist studies. Rather than discussing a comprehensive overview of this literature, the idea is to set forth some of the possibilities and questions raised by this approach when applied to the study of social movements. Namely, this approach will be linked to social movements' knowledge production and to the role played by materialities and technologies (i.e. websites, twitter, blogs, Facebook, etc.) in the shaping of their demands. The analytical relevance of understanding these groups by observing their concrete practices and operations, without limiting their action to simple structural effects, will be stressed. Finally, this study will aim at broadening the comprehension and definition of the commonplace notion of “politics”, by providing an interpretative horizon allowing for a re-materialization of politics and for taking into consideration actors' critical skills.

Keywords

Social Movements, Technology, critical capacities, pragmatist studies, object-oriented democracy, algorithms.

¹ Martín Tironi es Sociólogo de la Pontificia Universidad Católica de Chile. Master en Sociología en Université Paris-Sorbonne V, PhD en el Centre de Sociologie de l'Innovation (CSI), Ecole des Mines de Paris, y Post-doctorante de esta mismo centro de investigación. Actualmente es investigador y profesor de la Escuela de Diseño de la Pontificia Universidad Católica de Chile. Sus áreas de investigación son los estudios de infraestructuras de movilidad, antropología del diseño, user driven innovation, pragmatismo, estudios de controversias socio-técnicas.

Introducción

En los últimos cuatro años en Chile se ha producido una revitalización de las manifestaciones ciudadanas². Las expresiones masivas de rechazo al proyecto Hidroaysén, las protestas de los “ciclistas desnudos”, así como el apoyo a las demandas de los pueblos originarios, de la comunidad homosexual, las comunidades afectadas por el terremoto, son algunos ejemplos de una ciudadanía más robusta y organizada. Pero sin duda fueron las manifestaciones convocadas por los estudiantes, en demanda de una educación de calidad, las que más fuerza alcanzaron, con convocatorias históricas que despertaron la adhesión de la inmensa mayoría de la población y acaparando la atención de la clase política y de prensa, tanto nacional como internacional.

A propósito de estas manifestaciones, la esfera pública se fue impregnando de algo que podría llamarse como “sociología de la participación ciudadana”, elaborada por periodistas, políticos y expertos de la más amplio arco temático, entregados a desesperados intentos por “enmarcar” las movilizaciones estudiantiles, por encontrarles un sentido o develar la narración argumentativa que justifica su emergencia. El tema invade los titulares de más importantes periódicos, concita debates intelectuales y orienta la acción de buena parte de clase política. Diversos actores declaran conocer su significado y las razones profundas de este “despertar ciudadano”: algunos aseguran haber pronosticado desde hace mucho tiempo este “malestar” contra el modelo de desarrollo chileno, otros tratan de tranquilizar los espíritus diciendo que se trata de un saludable “síntoma de modernización”, y no faltan los que declaran que todo esto es una fabricación de “intelectuales de izquierda”.

Como sea, lo cierto es que las protestas han despertado no solo el apetito de la ciudadanía por participar de la vida pública, sino también de los medios de comunicación, que han buscado ávidos respuestas en expertos de las ciencias sociales, a quienes les piden revelar las

raíces de esta ola de expresiones colectivas. Mientras cientos de miles de familias y estudiantes marchaban por la capital reclamando una educación de calidad, los científicos sociales pudieron salir a la luz pública empleando su talento narrativo para proveer un diagnóstico histórico de la situación. Dicho en otras palabras, las movilizaciones ciudadanas no sólo han hecho visible demandas y problemas públicos, sino también una serie de dispositivos interpretativos sobre la sociedad chilena.

¿Qué se ha dicho sobre las movilizaciones?

Sin pretensión de exhaustividad, tratemos de situar algunos de los argumentos que han aparecido sobre el por qué de los movimientos sociales. Estos argumentos nunca se exhiben de forma totalmente pura y, generalmente, utilizan diferentes ordenes o registros explicativos. Sin embargo, para efectos de la argumentación, se hará un ejercicio de categorización que, por definición, deja de lado muchos matices que merecerían un tratamiento más extenso.

Están, por una parte, las interpretaciones que postulan que Chile está entrando a un “nuevo ciclo”, donde la disconformidad se extiende a pesar de (o justamente por) la prosperidad y estabilidad económica que muestra el país. Las reivindicaciones actuales no tendrían nada que ver con las protestas ocurridas hace diez, veinte o treinta años atrás, las cuales eran movilizadas por el autoritarismo o las crisis económicas. Las expresiones públicas de los últimos años se enmarcarían en un contexto de demandas “pos-materiales” (como lo describiera Ronald Inglehart y luego Alain Touraine en los años 60 para Francia), que ya no reposan en proyectos de transformaciones estructurales, sino sobre *issues* o temáticas puntuales y, más en general, sobre una demanda de sentido y de participación. Los movimientos de estudiantes, de minorías sexuales, las demandas ecológicas, o regionalistas, son ubicados en esta categoría de demandas, propias de sociedades política y económicamente estables y que se han vuelto más prósperas y han ampliado su oferta educativa en períodos breves de tiempo, como fue el caso precisamente de Europa y Estados Unidos después de la post-guerra. En este contexto que las necesidades “duras” vinculadas a la subsistencia

² Se agradece a los evaluadores de la Revista Contenidos por los comentarios a una primera versión de este artículo, y muy especialmente las observaciones de Danilo Martuccelli y una persona ubicada en 4 bis rue Cherche Midi, Paris.

dan lugar a las demandas “blandas” ligadas a la realización personal de los individuos. El tránsito hacia una sociedad moderna estaría generando un avance desde una cultura marcada por la sumisión e intolerancia al conflicto, a una que pone la igualdad de oportunidades como una de sus principales exigencias. Mayor desarrollo y prosperidad + estabilidad democrática + expansión educacional = mayor crítica ciudadana y demanda por participación. Esta sería la narración “sociológica” de los denominados “nuevos movimientos sociales” subyacente a varios de los marcos interpretativos que han circulado este último tiempo.³

Un segundo constructo interpretativo acentúa la explicación “económico-estructural” de los nuevos movimientos ciudadanos. En este caso la intensificación de las manifestaciones obedece a una crisis del modelo neoliberal de crecimiento y distribución, basado en el lucro, la ampliación del mercado y el acceso al consumo. Ellas reflejarían un profundo malestar que se vendría acumulando desde hace años frente a la “lógica de consumo” y a la desigualdad social imperante, tal como lo denunció el PNUD en su Informe sobre Desarrollo Humano 1998. Así, el deseo por un sistema de desarrollo más justo, humano y solidario es lo que estaría generando el ímpetu de los jóvenes estudiantes y de la población en general por salir a las calles. Bajo este prisma, el rechazo a un sistema que toma la educación como una mercancía y las reivindicaciones que persiguen un sistema de educación estatal, gratuito y de calidad, reflejarían el abierto rechazo a un modelo de inclusión vía mercado y la demanda por una restitución de un “régimen de lo público” (Atria, Couso y at. 2013). En otras palabras lo que estas movilizaciones en el fondo impugnan es el modelo de desarrollo instaurado por la dictadura donde todo está subordinado al mercado y a un accionar subsidiario del Estado. En este marco las personas son meros consumidores y no auténticos ciudadanos de derechos.⁴

Las interpretaciones de factura más “política” podrían constituir un tercer sistema explicativo. Las protestas recientes se explicarían por los problemas de legitimidad que enfrenta el sistema político – institucional chileno, organizado bajo

principios poco democráticos heredados –como el modelo—de la dictadura, los cuales no logran representar los verdaderos intereses de los ciudadanos, en especial de los jóvenes. Por ejemplo, las renovadas expectativas de igualdad de la ciudadanía se ven frustradas frente a un sistema binominal incapaz de satisfacerlas y a un Estado que ha visto reducidas sus atribuciones de protección de los derechos sociales a partir de la década de los 80, con la extensión de las políticas neoliberales. Aquí la demanda por mayor equidad no implica sólo un involucramiento estatal activo que permita la provisión de servicios que aseguren la protección de los derechos sociales, sino también que el propio Estado establezca espacios de deliberación y participación sobre las condiciones en que se realiza dicha protección. Dicho de otro modo el proyecto neoliberal no sólo había generalizado el principio de competencia, sino también gatillado un proceso de desvalorización y desmovilización pública. Las demandas de los movimientos sociales recientes serían, en este contexto, el correlato de una crisis de legitimidad del sistema representativo condensado en la Constitución Política de 1980 y una interpelación mayor a la restitución de un Estado más democrático e igualitario.

Finalmente están las explicaciones que ponen el foco en la articulación entre movimientos sociales y sus “portavoces”, es decir, los intelectuales. Diferentes “portavoces” estarían viendo en las protestas sociales una plataforma de reafirmación de sus postulados sobre la sociedad chilena, ganando así posiciones en el *establishment* y poder político. Esta clave interpretativa, que podríamos llamar “tecnocrática”, observa el actuar de los movimientos sociales como una emanación de ciertos grupos intelectuales, que utilizan estas protestas “para justificar su propio acceso a, y ascenso dentro en, las redes del poder” (Brunner, 2013). Aquí la capacidad de transformación de los movimientos sociales no importan tanto como la manipulación que grupos tecno-políticos realizan para devenir en “intelectuales orgánicos” o consejeros del príncipe, sustituyendo a los núcleos que han ejercido esa misma función desde la transición en adelante. En otras palabras, las protestas son una mediación instrumental para que saberes-expertos-emergentes impongan sus visiones, creencias y análisis de la realidad, incidiendo directa o indirectamente en los tomadores de decisiones que conforman o conformarán la alta gestión del Estado.

³ Revisar, por ejemplo: Tironi, 2011

⁴ Revisar, por ejemplo: Mayol, 2012

Pistas para una aproximación pragmática de los movimientos sociales.

Más allá de sus diferencias y matices, las cuatro interpretaciones someramente reseñadas tienen al menos dos características en común⁵. En primer lugar, se fundan sobre un marco explicativo general; esto es, sobre un registro sociológico, económico y político a partir del cual se elabora un diagnóstico comprensivo de las movilizaciones. Cada relato gestiona sus propios parámetros de análisis, pone en escena actores, fuerzas y motivaciones que reposan en paradigmas teóricos más o menos reconocibles: sociología crítica, teoría de los movimientos sociales, pensamiento post-material, luchas de élites.

El segundo rasgo común, es una marcada tendencia a mirar los movimientos sociales ‘desde arriba’. En efecto, las diferentes interpretaciones mencionadas reducen la emergencia de estas expresiones colectivas a grandes factores externos (sociedad pos-material, crisis modelo neoliberal, sucesión de las élites, y problemas de legitimidad del sistema político), lo cual les lleva a perder de vista la laboriosa labor que realizan estos movimientos para existir, así como las operaciones políticas inéditas que ellos producen en el espacio público. En otros términos, a fuerza de proponer explicaciones hiperbólicas a veces se pierde el carácter incierto y la naturaleza experimental de las experiencias sociales en curso. No se trata de rechazar estas interpretaciones de los movimientos sociales, ni menos proponer otra interpretación aún más globalizante. Cada una de ellas provee elementos de reflexividad y formas de encuadre del fenómeno relevantes para el análisis.

El presente artículo propone otra lectura de los movimientos sociales. Una perspectiva que se encuentra en el entrecruce de dos posturas teóricas: el *pragmatismo* francés contemporáneo (Boltanski, 1990; Boltanski

ki & Thèvenot, 1991; Thèvenot, 1999; Cefai, 2007; Hennion, 2009; Barthe, 2013 et. al) y los estudios de ciencias y tecnología (*Sciences and technology studies* en inglés) sobre democracia técnica (Callon, Lascoumes & Barthe, 2001; Laurent, 2011, 2013; Lezaun & Marres, 2011; Marres, 2012)⁶. Ahora, la intensión no será hacer una lista de los conceptos claves de estas perspectivas, o buscar su ‘aplicación’ para el caso de los movimientos sociales. Más bien se trata de hacer *funcionar* ciertas herramientas y posturas que estos enfoques aportan a esta discusión. Permite tomar distancia de los grandes retratos sobre las reivindicaciones sociales para intentar observar de qué manera estos colectivos logran ejecutar o poner en escena sus acciones; cuáles son los dispositivos materiales y formas de coordinación que los sustentan; qué tipo de saberes y conocimiento ponen en juego. Con esto se quiere dilucidar el estilo de hacer política que emerge *en la acción* situada de estos actores, identificar su particular *tonalidad* técnico-política, así como sus formas de acción material y epistémica.

A partir de ese enfoque el artículo buscará insistir sobre al menos tres aspectos, los que hasta la fecha parecen poco presentes en la discusión sobre los movimientos sociales. En primer lugar, se discutirán pistas de análisis que permitan re-describir estos movimientos sociales desde su *interior*, es decir, restituyendo el tipo de *trabajo y prácticas* que estos colectivos realizan para producir, reproducir y mantener sus contenidos y compromisos. En lugar de reducir la singularidad de estos movimientos al mero resultados de determinantes estructurales o al “juego de actores”, se desea detenerse en el protocolo de actividades que los *enactan y hacen* ser. Dicho de otro modo, nos interesan más las operaciones concretas y la practicalidad a través de las cuales los movimientos confeccionan sus causas que las explicaciones sobre el origen de las mismas (Boltanski, 1990; Boltanski & Thèvenot, 1991). Este giro supone no concebir las cualidades, contenidos y atributos de

⁵ Como se dijo, el análisis sistemático de las interpretaciones de los movimientos sociales recientes sobrepasa los alcances de esta reflexión, aunque el análisis de estos discursos y sus efectos en la auto-descripción de Chile sería algo de extremo interés. Algo en esta dirección es lo que propone el libro editado por T. Ariztia (2012) o el proyecto de investigación de C. Ramos (2013)

⁶ Para el caso francés, estos enfoques están íntimamente entrelazados, y sus influencias provienen de fuentes diversas, como la cognición distribuida, etnometodología, antropología de la ciencia, filosofía americana pragmatista, etc. Sobre las diferencias y articulaciones entre estas perspectivas ver Benatouil (1999) o Guggenheim & Potthast (2012). Ou Barthe et al. (2013)

los movimientos sociales como algo estabilizado o definido desde el exterior, sino como el resultado de operaciones –en su mayor parte no planeadas y experimentales– distribuidas en múltiples soportes tecnológicos. Por lo mismo el foco no estará puesto en los *contenidos* de las reivindicaciones (qué sería objeto de otro artículo completo), sino en como éstos contenidos son mediados, especificados y recombinados a través de diferentes plataformas y soportes.

El segundo elemento que se quiere destacar tiene que ver con el rol de la materialidad en la elaboración y fabricación de la participación y las demandas sociales. De la misma manera que los trabajos en STS se encargaron de mostrar el lugar constitutivo de los múltiples instrumentos de inscripción/visualización en la solidificación del hecho científico (Latour & Woolgar, 1979; Doing, 2008) se quiere aquí insistir en el rol de los *objetos* en la constitución y *enactment* movimientos sociales (Barry, 1999; Lezaun & Soneryd, 2007; Girard & Stark 2007; Marres, 2012). La materialidad no sólo participa en la manera como experimentamos y accedemos a lo político, sino que también los objetos en sí portan una distribución de la acción (Akrich, 1987) y la cognición (Hutchins, 1995, Girard & Stark 2007), agenciando los afectos y la moral de manera tan eficaz como las interacciones humanas (Latour, 1999). Se quiere mostrar como lo “político” de los movimientos sociales es reprogramado y redefinido a partir de las materialidades comprometidas - en este caso particular, por las tecnologías de la comunicación e información. Por esta vía se busca sacar lo político de un plano puramente abstracto o representacional, como ha sido la tradición en este campo (Girard & Stark 2007; Marres, 2012), para explorar los ordenamientos políticos *desde y con* los objetos (Girard & Stark 2007). Este desafío implica una atención particular a la singularidad ontológica de los objetos, a su modo de existencia específico (Simondon, 1989; Latour, 2013), implementando una perspectiva *oriented-design* de los objetos que ensamblan la política contemporánea.

En tercer lugar, antes que tratar de develar las creencias, estructuras o ilusiones que mueven a los movimientos, se quieren proponer herramientas que permitan tomar

en serio el trabajo de interpretación, indagación y problematización que llevan a cabo estos colectivos. La idea es re-examinar estos movimientos sin reducirlos a un conjunto de intencionalidades (intereses políticos, económicos, de clases, etc.) para rehabilitar la pluralidad de recursos y respuestas que ellos crean y desarrollan por sí mismos para *politizar* una situación (. A través de este tipo de reflexión se espera ofrecer un repertorio analítico que permitan ir más allá de la distinción entre saber profesional y profano, entendiendo esta dicotomía más bien como un logro local y controversial de los actores en situación de problematización.

Lo que se desarrolla aquí no se basa en una monografía de carácter empírico que permita arrojar resultados conclusivos. Lo que se propone, más bien, es un ejercicio teórico-exploratorio a partir de algunos fragmentos ilustrativos recogidos en la web y redes sociales, y que deberían ser indudablemente complementado con investigaciones posteriores o en curso (Bonney, 2013; Ponce, 2011).

Política material

Es hoy bastante frecuente destacar el rol de las redes virtuales y las tecnologías en el ejercicio político, subrayando, entre otros aspectos, su función en el traspaso de información y organización de los movimientos sociales. Las nuevas tecnologías permiten superar las restricciones espacio-temporales, introduciendo una dimensión de simultaneidad que facilita la circulación de las demandas y mensajes políticos. Estas cuestiones han sido bien desarrolladas por diferentes autores, y es sin duda Manuel Castells (2004) quien mejor ha descrito el papel de los circuitos informacionales en la organización de la sociedad y ciudad contemporánea.

Sin embargo, al momento de ser más específicos e interrogarse sobre qué concretamente hacen estas “tecnologías”, cómo modelan o especifican lo que se entiende por político, nos encontramos todavía con varios vacíos analíticos. Tal vez porque generalmente estas interpretaciones tienden a considerar las tecnologías como meros “accesorios” de lo político (incluido de lo “urbano”, “humano”, “natural”, etc.) presuponiendo un divorcio

entre un ámbito “político” (formado por ideologías, valores, sentidos, etc.) y otro ámbito “material”. Las redes tecnológicas son consideradas como un vector externo a la conformación de los grupos, como simples prótesis o herramientas que se sitúan en el entorno residual de la acción política propiamente tal. Más radicalmente, desde esta óptica las tecnologías sólo contribuyen a crear una *ilusión* de participación política: la auténtica política no depende de objetos materiales, sino de derechos e intereses entre seres humanos, contenidos reflexivos y deliberativamente constituidos.

Tal mirada es reductora. Confina lo político a una enunciación sustancialista y prohibitiva, donde otros actores (y no humanos muchas veces) no son invitados a redefinir lo que entendemos por política. Tomarse en serio la política pasa igualmente por examinar las materialidades, los objetos concretos de la política, y no sólo los principios abstractos de la ciudadanía. El proyecto de re-pensar lo político desde los objetos o *object-oriented democracy* (Latour & Weibel, 2005; Lezaun & Marres, 2011) supone superar esta concepción donde la materialidad (u otras entidades como los muertos, los animales, o las ondas magnéticas) es considerada como mero soporte o habilitadores de lo social. Latour (2013) aboga por encontrar un repertorio descriptivo que permita examinar las condiciones de felicidad e infelicidad de la política, proponiendo abrir la noción tradicional de política en una ‘cosmopolítica’⁷, que incluya los compromisos que surgen en los entrecruzamientos y amalgamas entre múltiples entidades que ‘rodea’ la vida humana. En otras palabras, la cosmopolítica obliga a repensar la acción política desde un ‘pluralismo ontológico’, en el cual la gestión de la vida en común pasa por un trabajo de composición y negociación con la multiplicidad de agencias que habitan el mundo.

Este proyecto analítico ofrece buenas razones para poner bajo la lupa los dispositivos tecnológicos adosados a la actividad política, observando las nomenclaturas, diseños, software y los diversos ensamblajes que actúan

en la actualización de lo político. Sin embargo, verificar y restituir esta forma de *cyborg politics* (Gray, 2002) requiere una osadía metodológica que las ciencias sociales no siempre están dispuestas desarrollar. A menudo las tecnologías y sus mecanismos de cálculo son tomados por los cantistas sociales como ‘cajas negras’, y temerosos de indagar en sus diseños y algoritmos, prefieren observar a los usuarios o sus contornos socio-culturales. Frente a estas reticencias, tal vez uno de los principales aportes de los *Sciences and technology studies* consiste romper con esta visión externalista y sociologista de las tecnologías, y buscar una semiótica que permita sumergirse en los pliegues y funcionamiento de los objetos técnicos. Buena parte de los estudios en antropología de la ciencia de comienzos de los años ochenta y particularmente de corte *Actor network theory* ha buscado mostrar precisamente el papel que tienen los dispositivos materiales y las múltiples modalidades de representación en la confección del hecho científico⁸. Indagando en la gramática específica de estas materialidades, se afirma que no hay ‘hecho científico’ sin una serie de instrumentos e inscripciones materiales que permitan *hacer existir* esos hechos (Lynch et Woolgar, 1990). Dicho de otro modo, no hay una realidad ontológica preexistente a las materialidades que permiten que esa realidad pueda leerse y traducirse.

Siguiendo esta tradición, con estudios clásicos como los de Winner (1980) Akirch (1987), Latour (1993), hoy es posible de encontrar una serie de estudios empíricos sobre ‘política de algoritmos’ (Bucher, 2012; Badouard, 2012; Gillespie, 2013, entre otros) analizando de manera concreta la manera como el diseño de estos motores de organización de información en internet jerarquizan, visibilizan y singularizan el mundo. Se habla de una ‘política algoritmos’ porque estos dispositivos en sus operaciones automatizadas de cálculo y protocolos de organización de los flujos de información en la web, van definiendo lo que se ve y cómo se ve, instaurando regímenes morales de coordinación del mundo.

⁷ Esta noción está íntimamente vinculada a la filosofía de William James, y Latour sugiere que el concepto de cosmopolítica puede ser entendida en el mismo sentido de la noción de *pluriverso* de James (ver Latour, 2007).

⁸ La analogía entre el trabajo de la ciencia y de la política, y sus formas de delegación encuentra un tratamiento extremadamente original y pionero en el artículo clásico de M. Callon (1987) sobre los coquilles Saint-Jacques.

Tecnologías de participación



*Pinchen este link y súmense a la marcha de mañana en defensa de ...
La comunidad chilena en Londres da su apoyo a sus compatriotas desde UK.*

¿Qué son las tecnologías de participación? Básicamente son lugares, objetos técnicos, instrumentos y redes virtuales por donde *pasan* y se *hacen* “colectivos” de distinta índole. El “pinchen este link” no hace la causa de Patagonia sin Represas, pero sí la formatea, le coloca imágenes, le crea una estética, y con ello, traspasa contenidos probablemente consustanciales a la conformación del movimiento. Asimismo, la puesta en escena que permite la tecnología (por medio de imágenes, sonidos, alertas, relatos sobre la zona afectada) logra organizar la experiencia de la causa de una manera sensorial, contribuyendo a ampliar los modos en los cuáles los públicos acceden, experimentan y se comprometen a la reivindicación. La constitución de individuos concernidos y afectados por la causa colectiva requiere formas de *problematización* (maneras en las cuáles se presenta el problema) y maneras de *publicización* (formas de difusión del problema): los dispositivos técnicos son extremadamente poderosos en esta doble tarea, pues no solo abren espacios de circulación sino también proponen formas de percibir el problema. Las tecnologías instauran un espacio de exploración basado en hipertextos y enlaces, lo que le confiere a la “causa” una forma de materialidad rizomática⁹, haciendo existir al movimiento en múltiples registros simultáneamente, local y global, público y privado, virtual y “real”, etc.

Lo inédito de las reivindicaciones sociales actuales en Chile no está solo en las *causas* que los congregan (derecho a la educación, ecología, minorías, descentralización, etc.), sino también en las *tecnologías* que se

imbrican, empalman y equipan a estas reivindicaciones y experiencias colectivas. Por ejemplo, muchos de los afectos, pasiones, discusiones y sentimientos envueltos en la causa por la protección de la Patagonia no habrían sido traducibles o explicitados sin la acción de las tecnologías, que permitieron acercarse a la naturaleza en peligro desde la pantalla de un ordenador o desde una aplicación *smartphone*. La escenificación y digitalización (ver imagen N1) que logran producir las tecnologías de la zona amenazada, con verdes y azules modificados que permiten apreciar la majestuosidad y potencialidad del lugar vulnerado, amplían las posibilidades de *afectar* a los públicos, de disponerlos a un ejercicio de movilización política contra el avance del “desarrollo” y la destrucción del paisaje natural de Chile. Las tecnologías permiten que las ‘cosas’ sean capturadas, listadas (*hashtag*), temporalizada (*timeline*) *photoshopeadas* (*instagram*), almacenados y mostradas de múltiples maneras. Los movimientos sociales actuales saben servirse de estas astucias digitales para solidificar y manufacturar un problema público.

Las masas de personas marchando por las calle deben ser situadas en estas redes sociotécnicas. Estas redes deben ser comprendidas no sólo como herramientas, sino como dispositivos políticos *toute courte*. Los movimientos sociales despliegan una serie de reivindicaciones políticas, pero estas protestas políticas son rediseñadas y orquestadas en espacios como Facebook, Twitter, y diversos blogs. Estas “tecnologías de participación” transforman Internet en un “laboratorio político” de experimentación, expandiendo la “arquitectura de lo político” a un universo de flujos de información y comunicación en constante actualización.

⁹ Deleuze y Guattari (1980) utilizan la metáfora botánica de rizoma para describir un modelo epistemológico de la realidad, en el cual los elementos en juego no están subordinados a una jerarquía estática, sino a un principio de heterogeneidad, donde cada elemento puede influir en otro o sobre sí mismo.



Figure 1: “Patagonia sin represas”. Fuente: Patagoniasinrepresas.cl

Una manera de entender las resonancias que han logrado las movilizaciones sociales de estos últimos años en Chile, pasa por estudiar el diseño de estas “infraestructuras políticas”, y su capacidad a combinar nuevos imaginarios y redes sociotécnicas. Es necesario estudiar de manera sistemática las prácticas materiales que se imbrican en los movimientos sociales, observando como las tecnologías delegan, hacen sentir, distribuyen, valorizan, cualifican, escenifican y configuran las causas y los sujetos de esos colectivos. Más radicalmente, es necesario tomar en serio el trabajo ontológico que producen las tecnologías (Verbeek, 2011) es decir, la capacidad de los dispositivos técnicos a constituir y fabricar lo político. La materialidad de la política debe ser estudiada de manera simétrica a los valores de la política, de lo contrario y como se dijo anteriormente, seguiremos atrapados en una concepción de la política basada en ciudadanos abstractos y desencarnados, o considerando los objetos técnicos como meros recipientes de los intereses políticos.

Ahora, esta operación de simetrizar el análisis de lo político no quiere decir situar en un mismo plano ontológico objetos e individuos, sino todo lo contrario: dar cuenta lo que hay de específico en el tipo de agencia política que cada entidad en juego produce y hacer emerger. Marres (2012) habla precisamente de material publics y material participation en este intento precisamente por “materializar” los espacios, geografías y lugares de la política, sin presuponer superioridad ontológica a priori en las formas en que se rediseña y discute la política en la sociedad contemporánea. La política en este sentido es múltiple, no presupone un espacio geográfico o ontológico determinado, y se va haciendo en su diversos anclajes y desplazamientos (Marres; 2012).

La singularidad de estas “tecnologías de participación” obliga a desplazar la mirada hacia el estudio de las “doctrinas políticas” que se inscriben y programan en las cosas y objetos, algoritmos y dispositivos. En este sen-

tido, resulta interesante detenerse a analizar el rol performático que cumplen las tecnologías en los movimientos sociales. Hoy los movimientos hacen las redes sociales, como simultáneamente las redes sociales hacen los movimientos. Los movimientos movilizan tecnologías variadas, pero al mismo tiempo estas tecnologías movilizan a los movimientos, los hacen hacer cosas, formulan formas de diagramación y crean universos que no preexisten a esas tecnologías. Si hablamos de un trabajo performático, es porque empíricamente resulta difícil identificar quien actúa primero, si las personas o las tecnologías de estos movimientos. Los límites y bordes que separa la “intensión” humana de la “intensión” material no sólo son difusos (Latour, 1988) sino que están permanentemente renegociándose. Latour (1993) lo dice de manera

elocuente a propósito de la incapacidad del proyecto tecnológico Aramis (metro automático en París) de volverse realidad: “los hombres y las cosas intercambian sus propiedades y se reemplazan los unos a los otros” (p.58). Ser cuidadosos en la manera en que se producen estas transacciones supone simetrizar la observación, analizando con el mismo rigor el diseño de la tecnología y con el diseño de sus usuarios. O, de otra manera, supone respetar lo que hacen hacer los objetos, así como los usos y públicos que se actualizan con esas materialidades. Ahora, este gesto implica dejar de lado el presupuesto epistemológico humanista de que la acción es conducida por los individuos únicamente, y atreverse a observar como otras entidades materiales y técnicas producen acción, en este caso, la acción del movimiento social.

El despliegue de una contraexperticia



Usando Google Earth calculé la superficie de la marcha de hoy. Son 84.700 m². Y estaba LLENO. Según los datos de Carabineros, había 100.000 personas, o 1.1 p/m². O sea, mentira. Si usamos 3 p/m², 255.000 marcharon hoy por la Alameda como MÍNIMO.

Esta es una cita textual de un cálculo realizado por un usuario de Facebook. No satisfecho con la información entregada por las autoridades sobre el número de personas que participó en una de las marchas por la Educación durante el año 2012, el internauta elaboró sus propias indagaciones para mostrar nuevas pruebas que señalan que la manifestación pública había reunido a más adherentes que la cifra entregada oficialmente.

Este tipo de operaciones refleja otro elemento que merece ser analizado con mayor sistematicidad: la extraordinaria capacidad de los movimientos de desarrollar una sofisticada *contraexperticia*. Los usuarios pueden lanzarse en verdaderas travesías tras datos e informaciones que contradigan al “saber oficial”, los que encuentran en la experiencia personal, la evidencia in-

ternacional u opiniones o informaciones subidas a la red por otros usuarios. Temas muchas veces técnicos logran ser vulgarizados por medio de blogs, videos y cadenas de mails, generándose un auténtico *contrapoder* que, distribuido en la red, se amplifica hasta alcanzar repercusiones globales. Un ejemplo claro de esto es el video de YouTube “Voces Globales por la Educación Pública”¹⁰. Este video, realizado por chilenos viviendo en el extranjero, reúne testimonios de múltiples personalidades internacionales hablando sobre la necesidad de una educación pública para Chile.

¹⁰ Canal de Humanos Avanzando (2011) Voces Globales por la Educación Pública: apoyo internacional al movimiento estudiantil chileno. Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=alPTIILZEkk>

algunos han sostenido en un intento de "bajarle el perfil". Lo que se observa tras ellos, más bien, es una enorme capacidad de producir conocimiento crítico a través de las múltiples competencias de sus participantes y adherentes en las redes sociales.

Se está frente a un modo mucho más colaborativo, abierto y distribuido de producir saber que el tradicional. Podría decirse que es un saber más democrático el que circula en las redes: no se limita a las fuentes tradicionalmente y catalogadas de "científicas", abriéndose a un diálogo con los conocimientos adquiridos en el vasto mundo de Internet. El no se rige por las reglas del *establishment* académico o científico, sino por la capacidad del "ciudadano" de transmitir en el momento adecuado el mensaje correcto. En oposición al saber cerrado de centros de estudios y *think tanks*, las redes sociales participan en la elaboración de conocimientos de manera abierta, generando nuevas formas de aprendizaje o autoaprendizaje entre públicos diversos. Cada participante pasa a ser un nodo en una enorme red donde la información se traspa de forma horizontal, sin mayores jerarquías y filtros de acceso. Nadie exige diplomas particulares para "subir" información en Facebook sobre la mala calidad de la educación en Chile o para enviar un Twitter a un parlamentario para comunicarle un repudio. Lo que prevalece en estas redes es un espíritu experimental, donde el conocimiento vale más por sus efectos y su capacidad de colaborar al debate. Es una "inteligencia colectiva" puesta al servicio de estos "laboratorios políticos"¹¹.

Esta proliferación de información y saberes debe ser enmarcada en un proceso de democratización de las

competencias. Gracias a las nuevas tecnologías, el campo del saber se abre a públicos que podrían ser catalogado de "amateurs-profesionales", puesto que se trata de individuos que en sus tiempos libres están dispuestos a generar conocimiento de estándares profesionales, cuestionando y rivalizando con los llamados expertos. Esta dinámica ha sido largamente documentada en los estudios de ciencia y tecnología (STS), mostrando por medio de estudios etnográficos como en oposición a saberes producidos confinadamente (entres profesionales) surgen nuevos modos de saber y de exploración en *plain aire* (Callon, Lascoumes & Barthe, 2001) produciendo formas de "epidemiología popular" y saberes de la experiencia (Brown, 1992; Akrich, Barthe, Rémy, 2010; Tironi 2012). De cierta manera, la distinción entre saber experto y profano se vuelve relativa, como categorías epistémicas que se revelan en la acción, como logros de un trabajo de indagación y producción de conocimiento.

En las redes sociales se produce una forma de *contraexpertise* que no busca "purificar" el conocimiento --al modo como lo hace la práctica científica-- sino cuanto antes ponerlo en *acción*, hacerlo circular, ponerlo al alcance de todo aquel que quiera participar. Si hay errores no importa: cada usuario-actor "filtra" o corrige la información producida o recibida en sus "cuentas" y, según su relevancia, puede mantenerla en circulación en su "muro", Twitter u otro espacio virtual, "posteando" o no el contenido informativo. Los usuarios no necesitan que les den la información, ellos pueden buscarla por sí mismo en la web y si lo desean pueden comentarla y criticarla, e incluso asociarse con otras comunidades de usuarios concernidos por la misma temática.

Los usuarios de estas tecnologías pasan a ser auténticos "editores" de conocimiento, y pueden crear hipertextos, transformar, divulgar y guardar información a través de sus ordenadores o *smartphone*. Los usuarios no dejan de auto-observarse en la web, de examinar sus cuentas o hacer cuentas del número de 'I like' género una noticia que 'postearon'. En esta arquitectura descentralizada propia de la *Open Data* va multiplicando las formas de 'equipamiento' de los ciudadanos. Además, los internautas van desarrollando un *saber-hacer* que les permite prescindir de las "mediación" de expertos, pues

¹¹ Al respecto Goodchild (2007) utiliza la noción de *citizens as sensors* para referirse a como públicos sin formación académica particular se lanzan a generar cartografías o mapas amateurs, por medio de la recolección y acopio de datos. De este modo la ciudad deja de ser concebida como artefacto gobernado "desde arriba", y pasa a ser coproducida (y digitalizada en este caso) desde los intereses, manías y pasiones particulares de cada ciudadano-captor. El autor muestra como la cartografía tradicional (basada en expertos acreditados) empieza crecientemente a ser des-purificada con la introducción de prácticas amateurs (neogeógrafos), que pueden contribuir al trabajo de cartografiar el mundo sin ninguna pretensión de ser recompensados monetariamente; al punto que la legitimidad de la ciencia cartográfica debe ponerse a prueba y entrar en diálogo con saberes ciudadanos muchos más diseminados. Aquí los ciudadanos dejan de ser "captados" por estrategias comerciales solamente, y pasan a ser "captadores" autónomos de informaciones.

múltiples “aplicaciones” se pueden bajar gratuitamente y ser evaluadas por ellos mismos. Estas prácticas van reconfigurando no solo las fronteras entre lo experto y lo amateur, sino también va volviendo porosos los límites entre lo privado y lo público, puesto que experiencias que parecían íntimas pueden con un *click* devenir públicas. Eventos o situaciones que son consideradas normalmente como íntimas o radicalmente ordinarias (una taza de café vacía, un paisaje observado arriba de la bicicleta, una basura con forma de rostro humano etc.) son ahora almacenados y coleccionados por medio de múltiples tecnologías y aplicaciones, convirtiéndose en temas de conversación de miles de usuarios y activistas del *hashtag*.

Siguiendo esta forma de categorización, los estudiantes no necesitaron recurrir a expertos comunicacionales ni en “innovación política” para mezclar registros que van desde un “thriller”, besatones masivos, una playa en el centro de Santiago, un discurso de Salvador Allende o un *paper* de la OECD sobre el estado de la educación en Chile. Todo esta información circuló y se diseminó por la web a una velocidad e impacto que cualquier campaña comercial soñaría con obtener.

Así mismo, las movilizaciones de estudiantiles del 2011 no tuvieron que leer a los académicos y expertos citados para hacer todo eso: simplemente lo hicieron, movidos por la necesidad de cautivar y mantener el interés de sus adherentes, de la ciudadanía y de los medios de comunicación, mostrando una gran capacidad creativa en las formas de producir y divulgar sus contenidos. Esto revela lo problemática que se vuelve la distinción

micro-marco, y lo pertinente que es estudiar la de conexión entre ambas dimensiones. Su movimiento alcanzó también un carácter epistémico, yendo más allá de la denuncia y proponiendo nuevas formas de comprensión del problema de la educación, poniendo en juego nuevas formas de investigación, protocolos de descripción y crítica.

Digámoslo más provocadoramente: a pesar de la fantasía de muchos científicos sociales, los movimientos sociales no necesitan de sociólogos o científicos políticos o economistas para juzgar y evaluar sus causas y argumentos. Estos pueden recurrir a los saberes de las ciencias sociales, como simultáneamente pueden recurrir a conocimientos de la experiencia captados por miles de usuarios.

Es esta actividad de indagación que efectúan los actores, imbricada en objetos, artefactos, tecnologías y cuerpos, la que este artículo invita a examinar. Una actividad que los grandes relatos de las ciencias sociales acerca de las ‘macro estructuras’ llevan muchas veces a perderlos de vista, como si los pomposos modelos explicativos fuesen más relevantes que las categoría con las que viven y trabajan cotidianamente los sujetos. Quizás debemos reconocer, nosotros los científicos sociales, algo que Garfinkel (2007), y antes John Dewey (1993), habían verificado: esas operaciones de investigación y análisis que consideramos prerrogativa de especialistas y académicos únicamente, deben en realidad concebirse como pertenecientes a un campo mucho más vasto de prácticas de investigación; y que están incesantemente poniéndose a prueba en las formas de producción de lo social.

Conclusión. La democracia mo experimentación

Hace un tiempo los especialistas en democracia se lamentaban por la erosión de los sentidos colectivos, por la desafección con la política y por la poca capacidad de los individuos para orientar acciones organizadas. Sin embargo, surgen formas de experimentar lo público y de entender la participación inéditas desde el regreso de la democracia. No se ha verificado lo que muchos pronosticaron: el inevitable debilitamiento del espacio público como lugar de transformación y producto de una “modernización capitalista” que llevaría a las personas refugiarse únicamente en sus preocupaciones privadas.

Lo que está sucediendo es algo distinto: nuevas generaciones de ciudadanos tecnologizados que se movilizan con la finalidad de recombinar los ideales, límites, emociones y objetos de la democracia. Son colectivos más atrevidos y desenvueltos, mucho más dispuestos a concebir la democracia como experimentación y no solo como burocratización e institucionalización del poder. Públicos que no parecen conformarse a vivir la democracia como una abstracción puramente formal y materializada en el sólo acto de la representación. Quieren concebirla como ejercicio práctico y cotidiano de intervención a través de las múltiples herramientas que permiten las tecnologías. La ética *hacker* que hoy se extiende con fuerza en diferentes campos (biología, informática, arte, arquitectura, ciclistas militantes, etc.), con la figura del pro-am (profesional-amateur) y de militantes-expertos, constituye un interesante movimiento de experimentaciones profanas importante de entender la redefinición de la política y lo público. Una ética ciudadana que empieza a concebir la política no solo como productos trazados por expertos, sino como lugares de experimentación para ejercer derechos a pensar otros mundos posibles. La cultura ‘open source’ y los diversos artefactos ‘ciudadanos’ que empiezan a equipar nuestros entornos, permite ir más allá de definiciones tradicionales de la política, abriéndola a nuevos compromisos y articulaciones. Tomás Sánchez Criado habla precisamente de ‘sujetos experimentales’ (2013) para referirse a colectivos militantes que ensamblan colaborativamente prototipos, tecnologías, artefactos y soluciones de servicio ‘experienciales’, respuestas que

aparataje institucional e disciplinario tradicional no logra atender con la misma precisión.

La concepción del proceso político como una experimentación encuentra sus antecedentes en el pragmatismo americano¹², y particularmente en el pensamiento de John Dewey. En su obra “The public and its problems: An essay in political inquiry” (2012), el filósofo americano propone algo completamente contraintuitivo para las concepciones convencionales de lo político, basadas en principios abstractos y programas ideológicos invariantes. Dewey, por el contrario, sugiere que la política debe abrirse a la *experimentación*, pues los *problemas* y sus *públicos* concernidos van surgiendo conjuntamente (proceso de co-formación), en un trabajo de indagación y problematización. Antes de considerar los fines de la política como algo dado, estima la necesidad de poner a prueba esos fines en función de la experiencia y los obstáculos que van surgiendo. De esta manera, lo político pasa a ser considerado como un espacio de indagación y reparación permanente. “The formation of states must be an experimental process. (...) And since conditions of action and of inquiry and knowledge are always changing, the experiment must always be retried; the State must always be rediscovered” (2012:57)

Es esta configuración *experimental* la que parece primar en los métodos y formas de compromiso de estos colectivos. Estos colectivos no operan necesariamente a través de partidos ni por medio de claustros de expertos, sino multiplicando las redes en Internet, subiendo información a través de miles de “pinchen este link” o “pégalo en tu muro”, multiplicando los dispositivos de conteo, cartografiando problemas y proponiendo nuevas aplicaciones. Lo que es político ya no está definido *a priori* ni gestionado “desde arriba”. No hay temas u objetos políticos *en sí*, sino problemas o situaciones que *devienen* políticas por medio de un trabajo de problematización. Lo político entra en un campo de disputas y re-especificaciones, des-purificando los límites del espacio público acostumbrado.

¹² Importante de señalar que la dimensión experimental en la filosofía pragmatista no se reduce al ámbito político, y se encuentra en el corazón del proceso de investigación (*inquiry*) y aprehensión del mundo (Dewey, 1993).

Hoy conviven “calle” y “red”, experto y profano, dispositivos de google y folletos, y se hacen simultáneos el “muro” de Facebook, la “pancarta”, la “marcha” y los “cacerolazos”, con la cadena de e-mails y los videos en YouTube. Con esto “lo político” deja de ser el monopolio exclusivo de grupos partidistas o militantes, y se distribuye en espacios más heterogéneos y domésticos, en los cuales la sociedad civil, en sus múltiples formatos, se vuelve cada vez más equipada. ¿Estamos a acaso frente a formas más radicales de democracia?. Todo indica que originales ensamblajes técnico-políticos están redefiniendo la gramática de la política y los territorios de lo público, lo que permite vislumbrar elementos de una vitalidad democrática, o al menos métodos de *accountability* mucho más distribuidos y equipados.

En este artículo hemos tratado de desarrollar una perspectiva pragmática de los movimientos sociales y sus formas de coordinación, insistiendo en la necesidad de incorporar la materialidad de lo político y las competencias locales de los individuos. Antes de buscar una explicación de los movimientos sociales en su psicología, en las fuerzas económicas y políticas, se ha tratado de examinar lo que estos sujetos hacen concretamente, sus modos múltiples de *enactar* sus practicas. Es importante, sin embargo, insistir que este esfuerzo por hacer una sociología a escala de las capacidades de los individuos y sus actantes materiales, no significa asumir el dualismo tradicional entre nivel micro y macro. Todo lo contrario: el desafío es más bien tomar en serio el principio de continuidad, donde pruebas singulares y específicas experimentadas por los individuos, se articulan e imbrican a problemas públicos (Martuccelli, 2006)¹³. Antes de una oposición entre estos niveles, se trata de mostrar como eso que llamamos ‘macro’ es confeccionado y estabilizado por una serie de prácticas, tecnologías y protocolos extremadamente situados. Asimismo, la hipótesis de continuidad o más radicalmente de “no-separación” (Quessada, 2013) no es teórica, sino práctica, es la forma como los actores se despliegan: los movimientos sociales que describimos no tienen ningún problema en

vincular sus tormentos profesionales con el sistema educacional en general, los peligros de la Patagonia con el calentamiento global, los aranceles escolares con el modelo capitalista mundial, las malos resultados de un colegio con las mediciones de estandarización de la OCDE¹⁴.

Bajo esta epistemología pragmatista, las interpretaciones de las ciencias sociales deben ser entendidos como un recurso, esto es, como una prolongación de los análisis y operaciones ya realizados por los propios actores. Esta posición, que podríamos llamar de *epistemología pluralista* (Dodier, 2005)¹⁵ supone un esfuerzo por simetrizar la relación entre investigador e investigado, reconociendo que las descripciones de la realidad producidas por el investigador son parte constitutiva (y siempre en disputa) del universo que trata de analizar¹⁶. Asumir esta posición de acompañamiento y continuidad - y no de exterioridad y ruptura epistemológica - implica una mayor apertura a la experimentación y a la inseguridad ontológica respecto a las entidades que constituyen y producen el mundo. Las cosas no están dadas, sino que son un logro local y contingente, frágil y costoso de un conjunto de *transacciones* (Dewey, 1993) en permanente composición.

Tomar en cuenta las operaciones críticas que desarrollan las personas y la redefinición de la política que despliegan los objetos es una manera de ampliar las formas de comprensión de la democracia. Una ciencia social de las competencias críticas (Breviglieri, Lafaye, & Trom, 2009) que no asuma de manera *a priori* superioridad de sus herramientas de indagación, permitiría no sólo comprender mejor los modos de existencia de los colectivos que conforman la sociedad, sino también repensar muchas categorías tradicionales con las cuáles se piensa la acción política y los espacios de la democracia.

¹⁴ La interdependencia o no-separación entre estos múltiples niveles es lo que algunos filósofos han denominado en términos de ‘ontología plana’ (Latour, 2005, 2013; Garcia, 2011; Quessada, 2013) que presupone la re-descripción y re-conceptualización de las categorías heredadas de la modernidad. Quessada (2013) propone el término de “fraternidad ontológica”, en oposición a una ontología dialéctica propia del mundo occidental, para referirse a un aplanamiento de las entidades que conforman el mundo (p.200)

¹⁵ Esta idea la encontramos en Garfinkel (2007) con su énfasis en los procedimientos prácticos (*account*) y en cierta medida en De La *justification* de Bolstanski y Thévenot (1991) con la idea de las capacidades transversales de los actores a movilizar justificaciones sobre sus formas de acción.

¹⁶ Además reconocer el carácter textual de estas interpretaciones, en el sentido de Geertz (1988:27) y su *text-buildig strategie*.

¹³ Martuccelli es extremadamente claro al señalar que su “sociología de los individuos”, no va en desmedro de análisis socio-históricos, comparativos o macro-institucionales, y el desafío metodológicos es mostrar como se articulan y superponen empíricamente los múltiples niveles de realidad.

Referencias bibliográficas

- Akrich M, Barhe Y., Rémy C. (2010). *Sur la piste environnementale. Menaces sanitaires et mobilisations profanes*, Paris, Presses des Mines.
- Akrich, M. (1987). Comme décrire les objets techniques ?. *Techniques et Culture*. (9), 49-64.
- Ariztía, T. (2012). *Produciendo lo social: usos de las ciencias sociales en el Chile reciente*. Santiago, Ediciones UDP.
- Atria F.; Couso, J.; Benavente J.M y Joignant, A., (2013). *El Otro Modelo, Del Orden Neoliberal al Régimen de lo Público*. Debate.
- Badouard, R (2012). *Les technologies politique du web. Une étude des plateformes participatives de la Commission Européenne et de leurs publics*. PhD, Université de Technologie de Compiègne.
- Barthe Y., (2010). "Cause politique et "politique des causes" : la mobilisation des vétérans des essais nucléaires français", *Politix*, vol. 23, no 91, p. 77-102.
- Barthe, Y; De Blic, D.; Heurtin, J.P.; Lagneau, É.; Lemieux, C.; Linhardt, D.; Moreau de Bellaing, C.; Remy, C.; et Trom D. (2013). "Sociologie pragmatique : mode d'emploi". *Politix*, N° 103.
- Benatouil, T. (1999). "A Tale of Two Sociologies: The Critical and the Pragmatic Stance in Contemporary French Sociology", *European Journal of Social Theory*, (2)3: 381-398.
- Bonnefoy, J. (2013). « Justice sociale : de la mobilisation à la mobilité sociale. L'expérience de l'injustice au Chili (190-2010) », Tesis Doctoral Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales (EHESS-CNRS), Pars, bajo la dirección de François Dubet.
- Brown, P. (1992). "Popular epidemiology and toxic waste contamination: lay and professional ways of knowing". *Journal of health and social behavior*, 267-281.
- Bucher, T. (2012). "Want to be on the top? Algorithmic power and the threat of invisibility on Facebook". *new media & society*, 14(7), 1164-1180.
- Bidet, A. (2010). «Qu'est-ce que le vrai boulot ? Le cas d'un groupe de techniciens » , *Sociétés contemporaines*, 2010/2 n° 78, p. 115-135.
- Boltanski, L. (1990). *L'amour et la justice comme compétences: trois essais de sociologie de l'action*. Éditions Métailié.
- Boltanski, L., & Thévenot, L. (1991). *De La justification*. Paris: Gallimard.
- Breviglieri, M., Lafaye, C., & Trom, D. (2009). *Compétences critiques et sens de la justice : Colloque de Cerisy*. Economica.
- Brunner, J.J (2013). La calle y sus portavoces. *El Mercurio*, 12 de julio de 2012.
- Callon, M. (1986). Éléments pour une sociologie de la traduction. La domestication des coquilles Saint-Jacques et des marins-pêcheurs dans la baie de Saint- Brieuc. *L'année sociologique*, 36, p. 169-208.
- Castells, M. (2004). *La era de la información: economía, sociedad y cultura* (Vol. 3). Siglo XXI.
- Cefai, D. (2007) *Pourquoi se mobilise-t-on ? Théories de l'action collective*, Paris, La Découverte.
- Deleuze, G., & Guattari, F. (1980). *Capitalisme et Schizophrénie*, tome 2: Mille Plateaux. Paris : Editions de Minuit.
- Dewey, J. (1993). *Logique. La Théorie de l'enquête*. Puf.
- Dewey, J. (2012). *The Public and Its Problems: An Essay in Political Inquiry*. Penn State Press.
- Dodier, N. (2005). L'espace et le mouvement du sens critique. *Annales. Histoire, Sciences Sociales*, 60e année(1), 7-31.
- Doing, P. (2008). Give me a Laboratory and I will Raise a Discipline: The Past, Present and Future Politics of Laboratory Studies in STS. In Hackett, EJ (et al) *The Handbook of Science and Technology Studies*, (pp.279-95). Cambridge, MIT Press) (3rd ed).
- Garcia, T. (2011). *Forme et objet: Un traité des choses*. Presses universitaires de France.
- Garfinkel, H. (2007). *Recherches en ethnométhodologie*. Paris : PUF.
- Geertz, C. (1988). *Works and Lives: The Anthropologist As Author*. Stanford University Press.
- Gillespie, T. (2013). « »The relevance of algorithms ». in *Media Technologies*, ed. Cambridge MIT Press.
- Gray, C. H. (2002). *Cyborg citizen: Politics in the posthuman age*. Routledge.
- Goodchild, M. F. (2007). Citizens as sensors: the world of volunteered geography. *GeoJournal*, 69(4), 211-221.
- Girard, M., & Stark, D. (2007). Socio-technologies of assembly: Sense making and demonstration in rebuilding Lower Manhat-

- tan. *Governance and information technology: From electronic government to information government*, 145-176.
- Guggenheim, M., & Potthast, J. (2012). "Symmetrical twins: On the relationship between Actor Network theory and the sociology of critical capacities". *European Journal of Social Theory*, 15(2), 157-178.
- Hennion, A. (2009). Réflexivités. L'activité de l'amateur. *Réseaux*, (1), 55-78.
- Hutchins, E (1995). *Cognition in the Wild*. Cambridge, MA: The MIT Press.
- Latour B. (1988). Mixing humans and nonhumans together: The sociology of a door-closer. *Social Problems*, Vol. 35, No. 3, pp. 298-310.
- Latour, B. (1993). *Aramis, or l'amour des techniques*. Paris: La Découverte.
- Latour, B. (1993b). *La clef de Berlin et autres leçons d'un amateur de sciences*. La Découverte.
- Latour, B. (1999). "L'obligation des choses. Sur-moi moral et sous-moi technique". *Réseaux*, 100.
- Latour, B. (2005). *Reassembling the social-an introduction to actor-network-theory*. Oxford University Press.
- Latour, B. (2007) «Quel cosmos? Quelles cosmopolitiques?», en J. Lolive y O. Soubeyran (dir.), *L'émergence des cosmopolitiques*, pp. 69-82, La Découverte, Paris.
- Latour, B. (2013). *Enquête sur les modes d'existence*. Une anthropologie des Modernes. Paris: La découverte.
- Latour, B., & Weibel, P. (2005). *Making Things Public: Atmospheres of Democracy*. MIT Press.
- Laurent, B. (2011). Technologies of Democracy. Experiments and Demonstrations. *Science and Engineering Ethics*, 17(3).
- Laurent, B. (2013). "Du laboratoire scientifique à l'ordre constitutionnel. Analyser la représentation à la suite des études sociales des sciences.", *Raisons Politiques*, (50), p.137-155.
- Lezaun, J. & Marres, N. (2011) Materials and devices of the public, *Economy and Society*, 40(4) : 489-509.
- Lezaun, Javier et Linda Soneryd, 2007, « Consulting citizens: technologies of elicitation and the mobility of publics », *Public Understanding of Science*, 16: 279-297.
- Lynch, M & Woolgar S. (dir.). (1988) *Representation in scientific practice*, Cambridge, MA, MIT Press.
- Marres, N. (2012). *Material Participation: Technology, the Environment and Everyday Publics*. Palgrave Macmillan.
- Martuccelli, D. (2006). *Forgé par l'épreuve. L'individu dans la France contemporaine*, Paris, A. Colin.
- Mayol, A. (2012). *El derrumbe del modelo*. La crisis de la economía de mercado en el Chile contemporáneo". LOM Ediciones.
- Ponce C. (2012). "Le printemps chilien Les mobilisations des étudiants en 2011". *Savoir/agir* n°22.
- PNUD (1998). Informe sobre Desarrollo Humano. Las Paradojas de la Modernización. Santiago, Chile.
- Quessada, D. (2013). *L'inséparable. essai sur un monde sans Autre*. Presses Universitaires de France.
- Ramos, C. (2013). "Governmentality and Performativity in the Chilean Firms" Universidad Alberto Hurtado, Proyecto Fondocyt N°1121124.
- Sánchez Criado, T. (2013). Self-care(d) collaborative prototypes? Infrastructuring different versions of autonomy through design practice. Paper presented at the 1st Interdisciplinary Innovation Conference, Cooperating for innovation: devices for collective exploration. Paris, 2 December 2013. (forthcoming)
- Simondon, G. (1989). *Du mode d'existence des objets techniques*. Paris: Aubier.
- Thévenot, L. (1999), Faire entendre une voix. Régimes d'engagement dans les mouvements sociaux », *Mouvements*, n°3, mars-avril, pp. 73-82.
- Tironi, E. (2011). *¿Por qué no me quieren?*. Uqbar
- Tironi, M. (2012). "Pastelero a tus pasteles: experticias, modalidades de tecnificación y controversias urbanas en Santiago de Chile", en Ariztía, T. (ed.), *Produciendo lo social: usos y transformaciones de las ciencias sociales en el Chile actual*, Santiago: Ediciones UDP.
- Verbeek, P.P. (2011). *Moralizing Technology: Understanding and Designing the Morality of Things*. University of Chicago Press.
- Winner, L. (1980). "Do artifacts have politics?". *Daedalus*, 109(1), 121-136.