

RELATO HEGEMÓNICO Y CONTROVERSIAS DE RELATOS: LA MEMORIA EN LA DISCUSIÓN DE UN MODELO DE CIUDAD

Ana Spivak L'Hoste y Matthieu Hubert¹

Este trabajo aborda el rol de la memoria en la definición y discusión de la identidad de uno de los territorios tecnocientíficos e industriales más importantes de Francia: la ciudad de Grenoble. A partir de entrevistas y fuentes escritas que destacan la tradición del vínculo entre ciencia, educación superior e industria, analizamos los argumentos del discurso hegemónico que promueve el *modelo grenoblés*. Un modelo que, paralelamente, es cuestionado por colectivos de ciudadanos que objetan la exclusividad de la orientación tecnocientífica y productiva que se deriva del modelo y denuncian la convergencia de intereses políticos, económicos y científicos de las elites locales. Por último, el artículo reflexiona sobre la ambivalencia política del discurso de polo tecnocientífico.

Palabras clave: Grenoble, Polo Tecnocientífico, Contestación, Memoria, Territorio.

The paper deals with the role of memory in the definition and the discussion about the identity of one of the most important technoscientific and industrial territory in France: the city of Grenoble. Based on interviews and written sources underlining the tradition and the dynamics of relations between science, industry, and high education, we analyze the main arguments of a hegemonic discourse promoting the Grenoble model. However, such a convergence of local actors is also contested from inside. In particular, local groups of citizens object to the exclusive priority toward the production of science, technology and knowledge-based industry: they contest the technoscientist and productivist model that underlies such a priority, and denounce the convergent interests of the political, economic and scientific local elites. Finally, the paper reflects upon the political ambivalence of the hegemonic discourse of the technopole.

Key Words: Grenoble, Technopole, Contestation, Memory, Territory.

¹ Ana Spivak L'Hoste es antropóloga (Universidad de Buenos Aires) y doctora en Ciencias Sociales (Universidad de Campinas). Se desempeña como investigadora del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas en la Universidad Nacional de San Martín (Buenos Aires, Argentina). [anaspivak17 at yahoo.com.ar](mailto:anaspivak17@yahoo.com.ar). Matthieu Hubert es doctor en Sociología (Universidad de Grenoble, Francia) y actualmente ejerce como investigador postdoctoral del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas en la Universidad Nacional de Quilmes y en el Centro Ciencia, Tecnología y Sociedad (Universidad Maimónides, Buenos Aires, Argentina). [Matthieu.hubert at voila.fr](mailto:Matthieu.hubert@voila.fr)

INTRODUCCIÓN

Durante las últimas décadas las ciencias sociales renovaron su interés en ciertos objetos de estudio que, pese a las tradiciones académicas que los constituyeron como tales, habían perdido vigencia. Este artículo enfoca uno de esos objetos que, además de renovado interés, muestra una extensión de enfoques y disciplinas que lo abordan. Se trata de la memoria. Esto es, la variedad de formas conscientes o no, públicas o privadas, materiales y comunicativas, consensuales o desafiadas a partir de las cuales el pasado nos constituye (Olick y Robbins, 1998). Una memoria que suma interpretaciones compartidas o discutidas respecto del pasado por parte de quienes integran un colectivo social y que, anclada en narrativas, prácticas, instituciones y objetos, posiciona a los actores respecto del mismo. Pero no es la memoria en si misma lo que aquí nos interesa sino, puntualmente, su relación con un territorio, tipo de relación que se analizó en las últimas décadas enfatizando, entre otras cosas, los nexos entre espacio, lugar y cultura (Gupta y Ferguson, 1992) o las interacciones que, con el tiempo, imprimen identidades a cada lugar (Massey, 1995).

Este artículo aborda el rol de la memoria en la definición y discusión de un territorio. Se trata de la memoria, o las memorias, asociadas a Grenoble, ciudad ubicada en los Alpes franceses cuya caracterización se centra, en buena parte, en la convergencia de instituciones de formación superior, producción de ciencia y tecnología y desarrollo industrial en su territorio. El objetivo de este texto es, primero, ahondar sobre el relato del pasado que explica esa convergencia, relato que elaboran y transmiten académicos, políticos, periodistas y actores sociales ligados a esas actividades así como a la administración de la ciudad. El segundo objetivo consiste en poner en tensión el carácter hegemónico de dicho relato presentando alternativas sobre el pasado que sostiene, alternativas que son movilizadas por colectivos sociales explicitando tanto la no univocidad de su representación de ciudad como los efectos de la reiteración de dicho relato.

A esos fines se consultarán materiales diversos. Por un lado, se analizarán textos que describen la relación entre formación superior, ciencia, tecnología e industria en Grenoble. Textos que, con valor académico, actualizan el status hegemónico de ese relato sobre la ciudad. Por otro lado, se revisarán documentos y registros de entrevistas que también, replicando la importancia de ese vínculo, cristalizan su contenido. Posteriormente, contrastaremos los argumentos que explicitan dichos materiales con aquellos que cuestionan esa lectura del pasado presentando interpretaciones y proyecciones alternativas respecto del territorio ligado a la ciudad y revisando aspectos de su propio presente.

UN RELATO DE CONVERGENCIAS O LA HISTORIA QUE MÁS SE CUENTA

Grenoble es una ciudad de 156000 habitantes², capital del departamento Isère y centro de la aglomeración Grenoble-Alpes-Métropole, grupo de 23 comunas que suman más de 650000 habitantes³. Dos características centrales destacan a esta ciudad de la región Rhône-Alpes (ver mapa). La primera es, justamente, el entorno natural que la rodea con sus altas montañas, valles y ríos caudalosos. La segunda es la importancia que tuvieron en su desarrollo, que continúan teniendo, las instituciones –y sus vínculos- de formación superior, la producción tecnocientífica e industrias de alta tecnología con base innovativa en la particularización de la ciudad como centro de una dinámica de polo tecnocientífico⁴.

Mapa de Francia situando la región Rhône Alpes (Ródano-Alpes), Isère y Grenoble



² <http://www.grenoble.fr/93-l-economie-grenobloise.htm> (consultado 6/8/2012)

³ <http://www.insee.fr/fr/bases-de-donnees/esl/comparateur.asp?codgeo=au2010-010> (consultado 5/8/2012)

⁴ Rhône-Alpes es, junto a la región de París, la región francesa la más comprometida con el objetivo de hacer de Europa la economía del conocimiento más competitiva del mundo. Tras Lyon, capital de la región, Grenoble es la ciudad más importante tanto en población como en generación de actividades y empleo (Zubiri Rey, 2012). Grenoble es considerada, tras la región parisina, el primer polo de investigación con 14 centros de investigación nacionales e internacionales, 21000 investigadores que ejercen en instituciones públicas y privadas, 220 laboratorios públicos y 62000 estudiantes (<http://www.grenoble.fr/93-l-economie-grenobloise.htm>, consultado el 6/8/2012).

El sitio web oficial de la ciudad presenta a Grenoble como uno de los territorios más innovativos de Francia tanto en términos económicos como sociales y políticos⁵ haciendo hincapié, particularmente, en la histórica relación entre investigación, educación e industria. Los tres sectores en los cuales se prioriza hoy dicha relación (inclusive en términos de financiamiento) son las micro y nanotecnologías y la informática, las biotecnología y ciencias de la vida y las nuevas tecnologías de la energía. Estos sectores se integran en un tejido industrial tradicional (mecánico y químico) ensanchando la tasa de empleos altamente calificados en la ciudad⁶ y fundamentando buena parte de los proyectos de envergadura en los que se involucra (instalación de centros de investigación y desarrollo e industrias, campus universitario, proyectos de creación de empleo o desarrollo urbano, etc.)

La lectura de la ciudad como polo tecnocientífico –*technopole* en el francés original– se justifica en un relato sobre su pasado que afirman y transmiten, desde hace décadas, textos académicos así como otros escritos de prensa⁷ o divulgación general (Blanchard, 1941, Veyret, 1958, Frappat, 1979, Frémont, 1987, Caron, 2000, Bloch, 2011, entre otros). Se trata de un relato de carácter hegemónico que, más repetido que analizado (Boumaza, 1995), focaliza no sólo en las actividades e instituciones vinculadas con la formación, la tecnociencia y la industria sino que moviliza, a su vez, representaciones acerca del presente y la proyección a futuro de la ciudad (Spivak L'Hoste y Vinck, 2011).

Presentamos, a continuación, algunas de las características centrales de ese relato:

LA PERIODIZACIÓN CONSENSUADA

El punto de partida del relato sobre el desarrollo grenoblés es su industrialización (Dreyfus, 1976). Ésta se inicia con la producción de hidroelectricidad a fines del siglo XIX y se consolida en la postguerra en paralelo al crecimiento poblacional, institucional e industrial de la ciudad. Esa evolución, que afirman diversos artículos (Grossetti, 1999, Caron, 2000, Soutif, 2005, Vinck, 2010), asocia el período que va entre fin del siglo XIX e inicios del XX con la creación de universidades e industrias

⁵ Daniel Bloch describe este aspecto de ciudad innovativa social y políticamente que, además del desarrollo de *houille blanche*, introdujo, antes que otras ciudades, dispositivos de solidaridad, participó en la eclosión de la copropiedad, imaginó nuevos dispositivos de promoción del turismo, creó programas de vivienda social, planificación familiar y centros de salud, etc. (2011). El autor menciona, además, la capacidad de Grenoble, para gerenciar grandes eventos como la Exposición Internacional de la Houille Blanche de 1925 o los Juegos Olímpicos de invierno de 1968.

⁶ 1 de cada 6 empleos está ligado a la investigación y el 25% de la población activa tiene cargos ejecutivos.

⁷ En particular, el periódico local de amplia circulación *Le Dauphiné Libéré* (al cual contribuyeron algunos de los autores que citaremos en este trabajo) tuvo un rol central en la comunicación del pasado que justifica la figura de polo científico y tecnológico asociada a Grenoble. Los detractores de este periódico lo llaman *Le Daubé* (la mierda).

a partir de las oportunidades derivadas de la producción de hidroelectricidad (caracterizada localmente como *Houille Blanche*⁸), las décadas siguientes con el comienzo de los lazos entre investigación e industria y los últimos 50 años con la consolidación de programas comunes y vínculos estables entre instituciones. Estos trabajos, aún asumiendo la existencia de actividades industriales previas⁹ y otros procesos que también caracterizaron el desarrollo de Grenoble, enfatizan la propuesta de origen de una historia de ciudad que enlaza ciencia y tecnología a partir de una industrialización impulsada por la generación de electricidad aprovechando los ríos de montaña de sus alrededores. Los textos coinciden, asimismo, en los recortes temporales ligados al desarrollo de cada una de las actividades y en las consecuencias que tuvieron para Grenoble (crecimiento demográfico y económico, creación de instituciones, interacción entre sectores, aumento del empleo calificado, entre otras).

EL ENTRAMADO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA, FORMACIÓN E INDUSTRIA COMO MODELO

Así, los materiales consultados señalan el inicio del desarrollo tecnocientífico en Grenoble en vínculo con la hidroelectricidad. Esto es, con la formación de profesionales y la producción de conocimiento asociado a esa rama de la industria. También atribuyen, a ese inicio, la marca que modeló las instituciones creadas posteriormente y a la eficacia de sus múltiples relaciones. El establecimiento de centros de formación, investigación e industrias intensivas en conocimiento se sostuvo a través de las décadas. Las fuentes destacan desde el *Centre d'Etudes Nucléaires de Grenoble*¹⁰ creado en los años 50 hasta el campus de innovación en micro y nanotecnologías *Minatec* en los 2000 o el apoyo de la ciudad a 4 polos de competitividad¹¹ así como múltiples empresas ligadas directa o indirectamente a esos centros o polos¹². Y destacan, también, la continuidad implicada en esa

⁸ Esta expresión, que literalmente significa carbón blanco, fue acuñada por Aristide Bergès (a quien mencionaremos luego en el texto) en referencia a la producción de energía eléctrica a partir de recursos hidráulicos.

⁹ Antes de la hidroelectricidad se desarrollaban otras actividades industriales como la guantería y la textil (Morsel y Parent, 1991).

¹⁰ Actual sede grenoblesa del CEA (Commissariat À l'Energie Atomique).

¹¹ El estado francés definió en 2004 una política industrial destinada a estimular factores claves de la competitividad económica, entre ellos la capacidad de innovación. Los polos de competitividad (*pôle de compétitivité* en el francés original) permiten asociar, en un territorio, empresas, centros de investigación y organismos de formación a fin de crear sinergias en torno de proyectos innovativos destinados a mercados específicos. El apoyo a los polos de competitividad es un eje prioritario en la administración de Grenoble. La ciudad apoya financieramente, en particular, los proyectos de investigación y desarrollo que llevan a cabo actores grenobleses al seno de los polos LyonBiopole, Minalogic, Tenerrdis, Axelera.

¹² Se trata de empresas regionales devenidas internacionales (Merlin Gerin actual Schneider Electric, EFCIS actual STMicroelectronics, SOITEC, etc.), o de empresas multinacionales instaladas en la región grenoblesa (HP, Xerox, Caterpillar, Benton Dickinson, etc.).

creación de instituciones basadas en el vínculo ciencia, tecnología e industria como programa con base en el llamado *modelo grenoblés*. Un modelo que se presenta como particularidad local de histórica sedimentación pero con una actualidad indiscutida. “En Grenoble siempre hubo una fuerte colaboración e intercambios numerosos entre las empresas, centros de investigación y universidades” afirma un docente universitario en una entrevista. “Eso es lo que llamamos *modelo grenoblés* () muchos ejemplos de relaciones e innovación tecnológica e industrial en Francia vienen de este modelo de Grenoble” afirma.

LA NATURALEZA HOSTIL Y LOS HOMBRES DE AYER Y DE HOY

Los textos de la primera mitad del siglo XX sobre Grenoble enfatizan la adversidad de su naturaleza pero subrayan, a su vez, beneficios. Los más importantes: la riqueza que producen los recursos naturales -los ríos en particular- y el carácter de sus pobladores. Es el caso de los textos del reconocido geógrafo, fundador del Instituto Geográfico Alpino, Raoul Blanchard que, además de abordar la geografía física local, presenta a sus habitantes como hombres apasionados y prácticos cuya impronta define la ciudad (1941). Hombres que, en un ambiente hostil, se rebelaron ante la adversidad para construir Grenoble¹³. Esta caracterización de los grenobleses aún persiste. La montaña, en este relato, impone coraje, perseverancia, solidaridad y organización colectiva para afrontar las adversidades (Boumaza, 1997). “En este árbol constituido por raíces (ciencias y educación), tronco (el acoplamiento entre investigación e industria) ramas y hojas (grupos industriales, empresas medianas y start up) circula una savia particular, el espíritu grenoblés. Un espíritu de montaña que ama trepar alto y no teme asumir riesgos ni de atarse a otros para tener más chance de alcanzar el objetivo” explica, en una entrevista, al director de un centro de investigación y desarrollo¹⁴. E ilustra una apropiación del entorno ligada a desafíos y exigencias para caracterizar el presente de la ciudad y las cualidades de sus habitantes.

Pero no sólo la naturaleza destaca la ciudad. El relato también enfatiza ciertos nombres propios para sintetizar sus características más relevantes. Nombres que, de hecho, exceden biografías individuales implicando prácticas y sentidos definidos y apropiados colectivamente (Daston y Sibum, 2003). Entre esos nombres se destacan *Aristide Bergès* y los llamados “tres *Louis*”. El primero, empresario de la

¹³ Bloch se remonta aún más en el tiempo para ejemplificar el carácter rebelde de los grenobleses mencionando los motines de 1788 que antecedieron, en su territorio, la toma de la Bastilla del año siguiente y el particular rol de los habitantes de la región en la resistencia contra la ocupación alemana durante la segunda Guerra Mundial (2011).

¹⁴Entrevista realizada por E. Ballery en 2001. www.brefonline.com/numeroERA_affichearticle.asp?idA=385 (consultada el 4/6/2011).

industria papelera e ingeniero hidráulico se señala al origen del *modelo grenoblés* en tanto responsable de impulsar la hidroelectricidad en la región¹⁵. Los tres Louis, por su parte, representan cada uno de los vértices del triángulo que ilustra al modelo: la industria representada por el empresario *Louis-Paul Merlin* (1882-1973) co-fundador de la sociedad Merlin-Gerin, una proveedora de materiales eléctricos que, durante años, fue la mayor fuente de trabajo industrial de la región, la educación por el físico *Louis Weil* (1914-1968) quien tuvo un rol central en desarrollo de la universidad de ciencias en Grenoble y, por último la investigación por el físico y premio Nóbel *Louis Néel* (1904-2000) uno de los responsables de la instalación del CEA Grenoble y su primer director. En este último caso, la figura excede, en realidad, el vértice de la investigación ya se considera un *entrepreneur* de la ciencia y un precursor en la creación de nexos entre educación superior, investigación e industria (Pestre, 1990).

En síntesis, hay una memoria que caracteriza, ordena y trasmite un pasado de la ciudad (que en realidad se extiende al de la aglomeración de la cual es centro) justificando los atributos de un modelo. Un modelo que define instituciones y relaciones diversas destacando un conjunto de condiciones del presente de Grenoble, aquellas que particularizan la dinámica del sector tecnocientífico y de la industria intensiva en conocimiento y que proyectan el futuro de la ciudad con eje en dicha dinámica y relaciones. Un modelo que, de todas formas, memorias alternativas ponen en cuestión tanto en términos de argumentos como de efectos.

OTRA LECTURA SOBRE LA RELACIÓN MEMORIA-TERRITORIO

Hasta aquí la presentación del relato del pasado que destaca la convergencia entre ciencia, tecnología, formación de profesionales e industria de conocimiento intensivo en Grenoble. Un relato que erige esa convergencia como modelo que explica y se explica en el pasado justificando decisiones actuales y prescribiendo una orientación de prioridad sectorial en su territorio. Pero ese pasado no está exento de tensiones. En ese sentido, otras memorias discuten su hegemonía haciendo del *modelo grenoblés* un objeto de controversia.

La incorporación de esas memorias alternativas en este análisis se circunscribe, en realidad, a una única fuente. Se trata de los textos elaborados por el colectivo Pieza y Mano de Obra (PMO) publicados en Internet, libros o performados en distintos ámbitos y eventos. La elección de esta fuente en nuestro trabajo se debe a dos motivos. Por un lado, implica un recorte del material que resulta accesible analizar

¹⁵ Este impulso con la utilización de un dispositivo de producción de energía hidroeléctrica para alimentar su propia producción de pasta de papel.

en profundidad a los fines de elaborar este acotado artículo. Por otro lado, los textos y performances de PMO resultan una fuente interesante en tanto se basa en ciertos criterios de organización y argumentos del relato de la convergencia para abordar críticamente su contenido y explicitar sus efectos.

“Núcleo del mito, la domesticación de la hidroelectricidad por Aristide Bergès en 1869 hace de una ciudad guanterera sin materias primas y lejos de los grandes ejes un centro metalúrgico y químico. De ese evento fundador emerge () la célebre ‘sinergia investigación-industria’ que cien años más tarde es más que nunca motor del desarrollo local. Es decir que en Grenoble, más temprano, más rápido, más a fondo que en otros lados, la ciencia se vende a la industria y la industria compra ciencia con mutuo beneficio (¡sinergia!)” (PMO, 2004a)

PMO coincide con el relato de la convergencia al señalar a la hidroelectricidad al origen. También acuerda con la periodización que explica el perfil científico, tecnológico e industrial de Grenoble en dicho relato: de 1892 a 1914 la industrialización, la entreguerras y la segunda guerra mundial en la creación de laboratorios públicos e industrias. Sin embargo, más allá de las coincidencias de origen y cronología, PMO cuestiona los contenidos del pasado que el relato afirma así como sus implicancias y consecuencias a la luz del presente grenoblés. A continuación presentamos algunos de esos cuestionamientos.

EL UNIVERSO MILITAR: UN ACTOR QUE APARECE EN LA ESCENA HISTÓRICA

Los textos de PMO revelan un elemento casi ausente en el relato del pasado que sustenta la convergencia entre formación, tecnociencia e industria. Se trata del desarrollo de conocimiento asociado a la industria militar. Este elemento se evidencia en dos direcciones: los nexos entre campo nuclear y producción armamentística y la referencia a conocimientos y artefactos con potencialidades bélicas que desarrollan algunas instituciones grenoblesas.

La relación entre lo nuclear y lo militar se basa, centralmente, en la presencia en Grenoble de la sede del CEA, la mayor institución dedicada a la producción de ciencia y tecnología, formación de investigadores y de estrechos vínculos con distintas industria de la ciudad. Un centro civil que fue creado a mediados de los años 50 con el objetivo de desarrollar conocimiento y tecnología en el campo nuclear en Francia. Pese a que la sede grenoblesa del CEA es de carácter civil, y que el desarrollo de la actividad nuclear dejó de ser prioritario, la potencial aplicabilidad de los conocimientos que produce en armamentos interpela los textos

de PMO orientando interpretaciones sobre el pasado, el presente y la proyección de la ciudad. Interpretaciones que se arraigan no sólo en el reconocimiento de las competencias bélicas de la industria nuclear sino también en la dualidad propia de toda aplicación tecnológica. Por otra parte, el universo militar también entra en escena con otros conocimientos y desarrollos producidos en instituciones grenoblesas y relacionados con la industria militar. Es el caso, por ejemplo, de la industria química de Grenoble que produjo componentes del *gas Moutarde* utilizado en la primera guerra mundial.

En realidad, el universo militar no está del todo ausente del relato hegemónico de la convergencia. Dicho relato menciona, fundamentalmente a la marina, como un actor relevante en tanto fuente de profesionales capacitados que participaron en la creación de algunos laboratorios. Lo que suma el colectivo PMO como argumentación es la conexión entre producción de tecnociencia en Grenoble e industria militar. Conexión que desde, este punto de vista, justifica con base en el pasado otras interpretaciones de la actual dinámica de la producción de conocimiento en la ciudad. Por ejemplo, la sospecha de intereses militares en los desarrollos de micro y nanotecnologías.

EL MISMO NOMBRE, OTRO PROTAGONISMO

Otro de los puntos en común entre el pasado que destaca el relato de la convergencia y los textos de PMO es la atención a ciertas figuras en el desarrollo tecnocientífico e industrial grenoblés. Es el caso de Louis Néel.

“El individuo que mejor encarna el trío científico-militar-industrial es Louis Néel (). En 1939 explora () el potencial militar de las universidades científicas. Remarca Grenoble. ‘Me sorprendió el éxito que obtuvo (el responsable de uno de los laboratorios de la facultad Georges) Flusin, durante la Primera Guerra Mundial, poniendo a punto la metalurgia del magnesio’. Es decir, poniendo a punto los proyectiles y el gas de combate () En suma ¿quién es Louis Néel? Un hombre de poder que comprende la necesidad en todas sus dimensiones (científica, económica, política, militar) mientras que la libertad le parece peligrosa, superflua. () Un autoritario en el rol de responsable. Un verdadero falso modesto que sabe obedecer tanto como ordenar pero que no se concibe fuera de una cadena de mando. () Es

un hombre de orden () El gran hombre del *tecno-gratin*¹⁶ grenoblés” (PMO, 2004b).

Louis Néel es, según en el relato que sostiene el *modelo grenoblés*, quien aprovechó las condiciones de Grenoble capitalizando la existencia de centros de formación superior, laboratorios e industrias y lo atractivo del paisaje para consolidar un destino tecnocientífico en la ciudad. Esa lectura enfatiza su rol de *entrepreneur* científico, creador e director de instituciones de naturaleza distinta: laboratorios del CNRS¹⁷, *start ups*¹⁸ o la propia instalación del CEA en Grenoble. Asimismo remarca su responsabilidad para que la sinergia entre los distintos sectores vinculados a la ciencia, la tecnología y la producción industrial sea posible. Ahora bien, la cita del texto de PMO, sin discutir su carácter *entrepreneur* y de gran científico, presenta otra faceta de su figura. Una faceta que reinterpreta su rol fundador de la interacción entre ciencia, tecnología e industria vinculándolo con los intereses militares. En particular, remarca su desempeño para cumplir objetivos de ese sector o que se apoya en él para definir sus intereses propios. Una faceta que muestra, además, su personalidad permeada por un carácter que se asocia también a lo militar. La intransigencia, el autoritarismo y el respecto por la línea de mando son algunas de las características que se le atribuyen.

PASADO Y PRESENTE: OTROS ARGUMENTOS DE ESA RELACIÓN

“Así van 30 años que a través de innumerables libros, artículos y campañas publicitarias se extiende el ‘mito grenoblés’, también llamado ‘modelo’ o ‘laboratorio’ grenoblés. Milagro del *technopole* a la nieve donde una población de Ingenieros, Técnicos, Ejecutivos explotan su inagotable materia gris inventando un futurismo social a usar en el país entre ciencias fundamentales y aplicaciones industriales, compromiso ecosocialista y esquí de domingo en Chamrousse¹⁹” (PMO, 2004a).

PMO se refiere, con ironía, a algunos aspectos claves de la caracterización de la convergencia entre ciencia, tecnología e industria en Grenoble explicitando, asimismo, su condición de relato. Un relato de histórica sedimentación que, actualizando parte del pasado institucional, su entorno natural y ciertas

¹⁶ Esta categoría hace referencia, por un lado, a una comida típica de la región (*gratin dauphinois*) y, por otro lado, a la elite (*gratin* refiere, en el francés hablado, a ese sector social).

¹⁷ Centre National de la Recherche Scientifique (Centro Nacional de la Investigación Científica, en español).

¹⁸ Néel participó en la creación de la *Société Anonyme des Machines Electrostatiques*.

¹⁹ Nombre de una de las 3 cadenas montañosas que rodean Grenoble.

características de sus pobladores, justifica el presente de la priorización de la dinámica grenoblesa asociada a su conformación de polo tecnocientífico así como la proyección a futuro de dicha conformación. Ahora bien, los textos de este colectivo, además de revisar los argumentos de ese relato, proponen otros vínculos entre los actores (individuales, colectivos e institucionales) que lo protagonizan destacando la relación entre pasado y presente en otras dos direcciones. La primera tiene que ver los nexos entre el entramado formación, ciencia, tecnología e industria con autoridades políticas y administrativas de la ciudad. Nexos que explicitan vínculos de carácter personal así como desplazamientos de individuos entre esos ámbitos: ingenieros convertidos en alcaldes, jefes de laboratorios públicos que pasan a la industria, industriales que se suman a la administración de la ciudad, etc. También resaltan los efectos que tienen esos vínculos y desplazamientos en las decisiones que se toman en la ciudad, los proyectos que encara y en la actualización de su presente de polo tecnocientífico e industrial.

En su artículo sobre experiencias de polos científicos y tecnológicos, el investigador social Luc Rouban hace referencia a la conformación, en Grenoble, de una nueva elite local en la cual las relaciones entre quienes la integran, en particular las de naturaleza informal, son fuertes y efectivas (1994). Este fenómeno de elite local que Rouban describe, y que PMO caracteriza irónicamente como *techno-gratin*, crea una arena social en la cual los lazos entre determinadas personas modelan los nexos entre las instituciones en que se desempeñan. Esta arena social tiene, según PMO, varias décadas de historia. Una historia que desde su punto de vista supone, además, efectos no sólo en el presente del campo a partir del cual se construye esa elite —el de la formación, ciencia, tecnología e industria— sino también en la reproducción de las representaciones de la ciudad en torno de la idea de polo tecnocientífico e industrial.

La segunda dirección a partir de la cual se caracteriza la relación pasado-presente justifica, desde el punto de vista de PMO, los intereses de la industria local. Una justificación que se hace efectiva independientemente de los productos y procesos involucrados con esa industria o sus posibles consecuencias en términos sociales, políticos e, inclusive, militares. El *modelo grenoblés*, sostiene PMO, operó en la definición de la ciudad a partir de los intercambios entre formación, ciencia, tecnología e industria. Pero esta definición no incorporó, desde su óptica, una discusión acerca de qué formación, ciencia y tecnología desarrollar ni sobre cuales aplicaciones e industrias. Los diversos proyectos se analizaron en términos de ganancias, de creación de empleo, de atracción a otras industrias o desarrollo de servicios en la ciudad. No obstante, señala PMO, se pasó por alto la discusión, también de carácter moral, sobre los productos que las empresas desarrollan y que incluyen: usos militares, consecuencias negativas para el medioambiente o

tecnologías cuestionadas desde una perspectiva socio-ética como la vigilancia a través de cámaras de video o de la proliferación de dispositivos electrónicos miniaturizados que permiten la localización instantánea de los individuos.

SOBRE MEMORIA, LUGARES Y EFECTOS DE CONTROVERSA

La presentación del relato del pasado que fundamenta la convergencia, en Grenoble, de las instituciones de formación superior, de producción tecnocientífica y la industria, así como los cuestionamientos en torno de los argumentos de dicho relato, permitió ahondar sobre una de las entradas analíticas del vínculo memoria-territorio: el rol de la memoria en la definición y discusión de la identidad y las orientaciones de ciudad. Pero la relación memoria-territorio no se limita apenas al entramado de argumentos que, en este caso, sostienen o contestan dicha lectura²⁰. Asimismo, fundamenta la acción con base en los relatos que la constituyen. A modo de conclusión, introduciremos brevemente algunos aspectos de esta otra dimensión asociada a los relatos: la de sus efectos sobre la dinámica socio-económica, política y simbólica del territorio ligado a la ciudad de Grenoble.

Como vimos el relato de la convergencia de status hegemónico cristaliza al denominado *modelo grenoblés*, un modelo que describe el pasado, presente y futuro de la región grenoblesa en base a la confluencia e interacción, en su territorio, de instituciones que forman científicos e ingenieros, de laboratorios y de empresas dedicadas al desarrollo y la innovación. Esta confluencia tiene efectivamente un trasfondo histórico. Pero tienen, además, un fundamento económico y político asociado a la dinámica territorial local y a su proyección que el propio relato del pasado alimenta.

Presentaremos un ejemplo para ilustrar esa dimensión de la relación. En el año 2008 se lanzó oficialmente el proyecto científico y urbanístico GIANT (*Grenoble Innovation for Advance New Technologies*)²¹. El campus GIANT pretende reunir, en una misma zona de la ciudad, las instituciones más importantes de educación superior, investigación e industria en tres áreas específicas: la información, la salud y las energías renovables. Paralelamente, incluye una propuesta de planificación y ordenamiento urbano del gran terreno originalmente militar donde se sitúan hoy buena parte de las instituciones científicas que impulsan el proyecto que supone la

²⁰ La relación entre territorio y memoria puede también, por ejemplo, constituir un recurso en la estrategia de comunicación interna de las organizaciones científicas (Spivak L'Hoste y Hubert, 2011).

²¹ Se espera que, una vez en marcha, en el campus GIANT trabajen 6.000 investigadores, 5000 empleados de la industria y 5000 estudiantes tanto en las instituciones de educación superior y laboratorios públicos como en una de las 40 empresas emplazadas en el sitio o de las que se pretende crear una vez en funcionamiento. La inversión prevista para que esto sea posible es, entre 2010 y 2015, de 1,2 billones de euros.

multiplicación del número de habitantes, comercios y servicios (hoteles, restaurantes, extensión del tranvía, etc.) en esa zona de Grenoble.

“Este proyecto no nació así nomás, un buen día, del cerebro inspirado de algún político”, declara André Vallini entonces Presidente del Consejo General del Isère al periódico *Le Dauphine Libéré* el 9 de noviembre del 2007. “Es la continuidad de lo que hacemos desde hace años para desarrollar las filiales de nuevas tecnologías en Isère” continúa²². Este responsable político, como otros impulsores del proyecto GIANT, se apoya en el pasado del territorio, en un relato sobre ese pasado de ese territorio, para justificar la propuesta. Y, así, se apropia de una memoria como argumento para legitimar su aprobación y puesta en marcha del proyecto aportando a naturalizar ese destino de polo tecnocientífico para la ciudad que tiene efectos concretos en su dinámica y la de sus habitantes.

Efectos que son, de hecho, objeto de controversia. Porque el presente grenoblés no se justifica, en su totalidad, a partir de un pasado único e indiscutido. En la ciudad coinciden múltiples realidades –ensamblajes como propone Dominique Vinck (2010)- que lo cuestionan o que se apoyan en otras memorias para explicar su presente y que están excluidas del relato hegemónico²³. Otras realidades que no están incorporadas en la planificación de este proyecto orientado a mejorar la vida cotidiana y laboral de los estudiantes, científicos y tecnólogos que trabajaran o vivirán en el campus y utilizarán los nuevos comercios y servicios. Y que, además, podrían verse afectadas negativamente por las consecuencias que su puesta en marcha implicará en la ciudad, por ejemplo los riesgos económicos y sociales ligados a la especialización exclusiva hacia la industria de alta tecnología (¿que pasa si una crisis afecta este sector?) o el aumento de los costos de vida (la vivienda particularmente) a partir de una densificación urbana en la aglomeración centrada en ejecutivos, investigadores y otros trabajadores calificados y de altos ingresos.

La controversia, otro de los efectos derivados de la asociación entre memoria y territorio, también tiene su dimensión política e ideológica que cuestionan, en nuestro caso, tanto los contenidos de la memoria hegemónica ligada al territorio grenoblés como sus usos. Políticas en tanto se reconoce su uso para justificar –y naturalizar- decisiones tomadas por las autoridades científicas y administrativas de la ciudad sin contemplar la participación de los ciudadanos. Ideológicas porque subyace al cuestionamiento del uso de un pasado para legitimar cierta orientación

²² Cita extraída del texto *Giant. Grenoble Isère Alpes Nano Technologies* escrito por el colectivo PMO con fecha del 24 de noviembre de 2007.

²³ De hecho, existen otras tradiciones científicas, tecnológicas e industriales en Grenoble que no se absorben por la sinergia ligada a la alta tecnología que moviliza el proyecto GIANT. Para profundizar el análisis de la política de investigación e innovación en el campo de las nanotecnologías en Grenoble, cuya prioridad casi exclusiva provoca tensiones con otras comunidades científicas fuertemente representadas en la ciudad (informática, biomedicina, etc.), ver Hubert et al. (2012).

presente –y al cuestionamiento de esa memoria en si misma- una crítica respecto de un modelo de producción y consumo, de relación con la naturaleza, de tecnologización de la vida cotidiana y de exclusión y control social. Una crítica que, por otra parte, no trasciende en la valorización nacional y la propuesta de reproducción del modelo grenoblés en otras ciudades francesas²⁴ pero que, posiblemente, se activarán en su intento.

BIBLIOGRAFÍA

Blanchard, Raoul

1941 “Pourquoi Grenoble est devenue une grande ville”. En: Revue de Géographie Alpine, t. 29, n° 3: 377-390.

Bloch, Daniel (director)

2011 “Grenoble, cité internationale, cité d'innovations : Rêves et réalités”, Presses Universitaires de Grenoble; Grenoble, Francia.

Boumaza, Nair

1997 “Grenoble, un mythe urbain moderne”. En: Revue de Géographie Alpine, t.85, n°4: 175- 185.

____1995 “Grenoble, ses universités et la montagne”. En: Revue de Géographie Alpine t.83 n°4: 39-51.

Caron, Françoise

2000 “Le dialogue entre la science et l'industrie à Grenoble”. En: Revue pour l'histoire du CNRS, n°2.

Daston, Lorraine y Sibum, Otto

2003 “Introduction: Scientific Personae and Their Histories”. Science in Context 16 : 1-8.

Dreyfus, Paul

1976 “La Ville et la Région de Grenoble: Les relations privilégiées de l'université et de l'industrie”. Paedagogica Europaea, 11 (2): 113-132.

²⁴ En la formulación de políticas de investigación e innovación a la escala nacional, el modelo grenoblés se afirma como referencia a reproducir. Por ejemplo, en la puesta en marcha de la política de polos de competitividad en 2005 que cita explícitamente a Grenoble como modelo de acercamiento entre investigación académica e industria y se incita a otras ciudades, inclusive financieramente, a inspirarse en ella.

Fremont, Armand

1987 "Milieu géographique et innovation. Le cas grenoblois". En: Revue de Géographie Alpine, t. 75, n° 4 : 293-313.

Grosseti, Michel

1999 "The genesis of two urban innovation systems in France: Grenoble and Toulouse". NECSTS/RICTES Conference on Regional Innovation System.

Gupta, Akhil y Ferguson, James

1992 "Beyond "culture": space, identity, and the politics of difference". Cultural Anthropology 7 (1): 6-23.

Hubert, Matthieu; Jouvenet, Morgan y Vink, Dominique

2012 "Politiques de l'innovation et transformations des mondes scientifiques. Le pari des nanosciences et nanotechnologies à Grenoble". En: Aust, Jérôme y Crespy, Cécile (director), Les politiques de recherche entre État, profession et marché, Éditions des Archives Contemporaines; Paris, France.

Massey, Doreen

1995 "Places and theirs past". History Workshop Journal 39(1): 182-192.

Morsel, Henri y Parent, Jean François

1991 "Les industries de la region grenobloise. Itineraire historique et géographique». Presses Universitaires de Grenoble, Grenoble, Francia.

Olick, Jeffrey K. y Robbins, Joyce

1998 "Social Memory Studies: From "Collective Memory" to the Historical Sociology of Mnemonic Practices". Annual Review of Sociology, 24: 105-140.

Pestre, Dominique

1990 "Louis Néel et le magnetisme à Grenoble". Cahiers pour l'histoire du CNRS-8.

PMO

2004a "Le laboratoire Grenoblois".

http://www.piecesetmainoeuvre.com/IMG/pdf/Le_laboratoire_grenoblois.pdf

PMO

2004b "Louis Néel à Grenoble. La liaison militaro-scientifique".
http://www.piecesetmaindoeuvre.com/IMG/pdf/L._Neel.pdf

PMO

2007 "GIANT. Grenoble Isère Alpes Nano Technologies".
<http://www.piecesetmaindoeuvre.com/IMG/pdf/Giant.pdf>

Rouban, Luc

1994 "Les politiques technologiques entre centre et périphérie: l'expérience des technopôles". *International Political Science Review*, 15 (1): 43-59.

Soutif, Michel

2005 "Grenoble Carrefour des sciences et de l'industrie". Editions Le Dauphine Libere, Grenoble, Francia.

Spivak L'Hoste, Ana y Hubert, Matthieu

2011 "Convergence de ressources, divergence de mémoires. Passé, présent et futur dans deux commémorations scientifiques". En : Bernard Miege y Dominique Vinck (directores), *Les masques de la convergence. Enquêtes sur sciences, industries et aménagements*, Éditions des Archives Contemporaines, Paris, p.381-396.

Spivak L'Hoste, Ana y Vinck, Dominique

2011 "Le récit de la convergence et la convergence d'un récit. Entre formation, science, technologie et industrie à Grenoble", En: Bernard Miege y Dominique Vinck (directores), *Les masques de la convergence. Enquêtes sur sciences, industries et aménagements*, Éditions des archives contemporaines; Paris, Francia. pp. 261-280.

Veyret, Paul

1958 "Grenoble et son cadre". En: *Revue de Géographie Alpine*, t. 46, n° 1 : 5-20.

Vinck, Dominique

2010 "The 'Enterprise of Science': Construction and Reconstruction of Social Capital Around Nano R&D". En: *International Journal of Nanotechnology*, vol. 7, n° 2/3, pp. 121-136

Zuviry Rey, Jon Bernat.

2012 “Precariedad en la universidad y la investigación pública en Francia: Síntesis de una investigación sindical”. Actas del 2do. Encuentro del Comité de Sociología del Trabajo de la FES, Bilbao, 28-29 de junio.

Recibido: Marzo 2012

Aceptado: Diciembre 2012