

Publicar y castigar. El *paper* como problema y la dinámica de los campos científicos

Pablo Kreimer*

El presente artículo pretende mostrar cómo las exigencias de publicación tienen una incidencia fundamental en la estructuración de campos científicos. Esta incidencia opera no sólo como "lugar de destino" de la producción de *papers* (y, en este sentido, como última escala del proceso de producción de conocimiento), sino que también está presente en la producción misma del conocimiento. Esto tiene lugar en la medida en que la posibilidad de publicar, la existencia misma de una publicación potencialmente receptora de los trabajos, está presente en el desarrollo de todo proyecto de investigación, tal como lo ha mostrado abundante investigación empírica en la sociología de la ciencia.

1. El científico como productor ¿de qué?

Quisiera comenzar este artículo llamando la atención acerca del doble significado del verbo *publicar*. En general nos referimos al más corriente, que es el de "llevar un contenido predeterminado al papel, a lo escrito", "por medio de la imprenta", nos sugiere el Diccionario de la Real Academia Española. El segundo sentido nos remite a "hacer público", a salir de la esfera de lo privado, a poner algo en conocimiento del mayor número posible de personas. Ambas dimensiones están presentes en los procesos de producción de conocimiento científico, al menos en el sentido más restringido que pretendemos darle aquí, es decir, el de la ciencia académica.

Desde esta perspectiva, la redacción y posterior publicación de un artículo científico parecería constituir la *representación* de los hallazgos de la investigación, o bien la "reproducción" de una parte, de un segmento de la investigación: se "hace público" aquello que se guardaba dentro de las paredes del laboratorio y que, por la relevancia que los hechos aludidos adquieren, se decide "hacer público". Existiría, así, una correspondencia directa entre los artículos que han sido publica-

* Instituto de Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología (IEC), Universidad Nacional de Quilmes, CONICET.

dos y la investigación (las prácticas cotidianas de la investigación científica) y sus contenidos. Los primeros serían un "reflejo" de las tareas que se han desarrollado en los laboratorios, de sus logros, de las dificultades que se han presentado y de cómo éstas han sido resueltas.

Un *paper* científico publicado representaría aquí-según el modelo que expusimos- el último eslabón de un largo proceso que se inicia con la presentación de un proyecto, su evaluación y aprobación por las comisiones de pares que corresponden a cada institución, la puesta en marcha del proyecto (y la formación de un grupo de investigación cuando esto resulte pertinente), la obtención de resultados según las expectativas, la organización de esos resultados, la redacción de un artículo que los contenga, firmado por todos aquellos que hubieran tenido una participación en la obtención de resultados (según una estructura "de firma" bastante común, y que establece los méritos que corresponden a cada firmante), la elección de una revista en particular adonde enviar el artículo, la aceptación por parte de los evaluadores de la revista elegida, y la publicación final. Aquí se iniciaría otro ciclo, que consiste en la difusión, del artículo y de la revista, y la posible cita del artículo en cuestión por parte de otros investigadores.

Sin embargo, en la medida en que uno comienza a investigar las prácticas de los investigadores en los laboratorios, en su vida cotidiana, la explicación *lineal* e idealizada de la redacción del artículo científico como el último eslabón lógico de ese proceso nos hace formularnos numerosas objeciones. En este sentido, durante los últimos veinte años, los sociólogos y antropólogos de la ciencia han proporcionado una cantidad abundante de investigaciones empíricas en los laboratorios, a través de las cuales es posible avanzar de un modo significativo en una comprensión más realista del papel desempeñado por la publicación en las prácticas de los laboratorios de investigación científica.

Así, por ejemplo, Latour, en su trabajo más conocido sobre la vida cotidiana de los laboratorios, pretendía mostrar que los investigadores, más que "descubridores" de un conocimiento que estaba oculto y que era necesario "develar", actúan en realidad como *productores* de hechos, entendiendo por un *hecho científico* aquellos enunciados que van pasando cada vez mayores grados de afirmación y de certidumbre, hasta transformarse -por la vía de sucesivas negociaciones- en un hecho "duro", incuestionable e incuestionado.¹ Desde esta perspectiva, a la idea de que existe una relación de equivalencia entre la

Véase Latour (1988), en especial el cap. 3 y las pp. 253-258 de la Conclusión.

realidad y las representaciones de la realidad (por ejemplo, por un artículo), se contraponen la idea (común a muchos otros autores) de que todo enunciado científico es el producto de una negociación social y de que, durante el proceso de su enunciación, el mundo natural no tiene ninguna relevancia para el triunfo de un enunciado por sobre otros. Es sólo en un momento posterior, cuando un enunciado ha adquirido la fuerza de un hecho (por ejemplo, cuando ha sido citado como verdadero por una gran cantidad de científicos prestigiosos, o cuando ha sido replicado con éxito), que se establece según Latour un recurso al mundo de lo natural. Aquí radica, precisamente, la diferencia entre la ciencia "hecha", "cristalizada", y la ciencia en proceso de fabricación, de producción, la ciencia "activa".²

Entre los numerosos autores que adhieren a explicaciones semejantes, resulta interesante mencionar a John Law, quien le ha dedicado una reflexión particular al problema de la redacción de artículos científicos.³ Law estudió las disputas que ocurren en el interior de los grupos de investigación frente a la publicación de un artículo: las primeras discusiones acerca de "cuántos datos son suficientes" para constituir una "prueba", enseguida, la discusión acerca de a dónde conviene enviar el artículo, de acuerdo con las características de diferentes revistas, el prestigio de cada una de ellas: "se quieren ubicar en algún lugar de la topografía para manipular los supuestos intereses de las revistas, objeto de una competencia continua, aunque a menudo implícita, entre los autores. En suma, quieren encontrar el buen lugar para reclutar a los otros investigadores para su causa". El desafío de los científicos, según Law, "está siempre constituido por los intereses".

A esto debemos agregar el problema de que un artículo científico, como toda reconstrucción a posteriori, como toda narración (y en este sentido, como construcción discursiva) que establece ciertos lazos con una realidad representada, no *reproduce* la lógica de aquella realidad, sino que *construye* una nueva lógica: aquella de la narración.⁴ No tenemos aquí el espacio para discutir en profundidad las implicaciones que suponen estas reconstrucciones, que han sido por otra

² Latour (1989), cap. I.

³ Law (1983), pp. 239-242.

⁴ En este sentido son ilustrativas las alusiones, explícitas o implícitas, que realizan los propios científicos respecto de la redacción de artículos. Véase, entre otros, Medawar (1982), quien ofrece toda una serie de consejos de forma y estilo para la redacción de artículos.

parte bien mostradas en cierta literatura, como lo hace Francoise Bastide. Bastide (1988) habla de los artículos científicos como de transcripciones "lingüísticas", en donde sólo una parte de la realidad es representada en la narración argumentativa: aquella que sustenta el argumento retórico con el cual se pretende convencer. Así, por ejemplo, al analizar un texto de biología molecular, las cadenas de ADN se muestran como una sucesión de letras, que indican la inicial de los nucleótidos con la inicial de cada base; pero no se representa la doble hélice, la cadena complementaria es "olvidada", tal vez porque resulta obvia para el lector que podría fácilmente deducirla de la otra. Tampoco, como ocurre en la mayor parte de las representaciones de diagramas, se representan los "saltos en el espacio" de dicha cadena.

El problema anterior podría ser asimilado a las dificultades de Funes, el memorioso, según el célebre cuento de Borges: se trata de aquel individuo que poseía una memoria tan perfecta, que la reproducción de lo realizado a lo largo de un día le tomaba, igualmente, un día entero. El grado de abstracción conceptual de Funes era más bien escaso; la idea de "perro" de las 10 de la mañana (visto de frente) le resultaba completamente diferente de la idea (el recuerdo) del perro de las cinco de la tarde (visto de perfil). Sin embargo, el común de los memoriosos (y el común de los científicos, por lo tanto) no contamos con las ventajas e inconvenientes de Funes: registramos, en nuestras narraciones del mundo de lo real, sólo aquello que nos resulta indispensable a los efectos de la retórica implicada. Esto último, por cierto, no excluye la búsqueda de una estética particular, aunque esta discusión la dejaremos, naturalmente, para otra oportunidad.⁵

2. Una revisión del "modelo lineal"⁶

Aunque buena parte de la literatura de lo que ha sido denominado como "nueva sociología del conocimiento científico" parece haber llega-

⁵ Digamos al pasar que, como alguna vez ha señalado Latour, entre los modelos posibles que se le presentaban a Watson para representar la estructura del ADN, aquel de la doble hélice ejerció la mayor atracción "porque era el más bello". Manifestaciones semejantes son comunes en la vida cotidiana de los laboratorios.

⁶ Cualquier semejanza con el llamado "modelo lineal de innovación" que comenzaba con la ciencia básica, se continuaba con la investigación aplicada, para llegar finalmente al desarrollo tecnológico en el otro extremo (y que ha sido suficientemente criticado en las últimas décadas), no es una mera coincidencia: ambos modelos constituyen las dos caras de una misma moneda; una respecto de las relaciones externas al proceso que se desarrolla en los laboratorios, la otra en el interior de los mismos.

do demasiado lejos en su afán por luchar contra el modelo idealizado y lineal de las prácticas científicas, de todos modos ha desplazado con éxito el problema del descubrimiento hacia las condiciones reales y materiales en las cuales es producido, cotidianamente, el conocimiento.⁷

En mi propio trabajo de investigación en laboratorios europeos y argentinos, he tenido la oportunidad de observar el modo por el cual el contenido de los artículos resulta meticulosamente negociado (lo cual incluye, naturalmente, la imposición por parte de aquellos que, al decir de Bourdieu, tienen un mayor capital simbólico, por sobre la voluntad y los intereses de quienes se encuentran en una posición subordinada), entre los diferentes investigadores que han tomado parte de la investigación, resaltando, cada uno de ellos, el aspecto que les resulta más pertinente para sus propias estrategias, y sugiriendo la elección de la revista-publicación-destino de acuerdo con los intereses particulares.⁸

Podemos entonces convenir en el hecho de que los artículos no reflejan exactamente los procesos de investigación en el laboratorio, y esto es así, además de los argumentos que ya avanzamos, porque' la redacción del artículo mismo es una parte del proceso mismo de investigación, y no una conclusión de ese proceso que está por afuera, algo así como el moño de un paquete de regalo. Hay aquí una paradoja, que consiste en que: se acepta que un artículo no es necesariamente la representación directa de un conjunto de experimentaciones, sino que se trata más bien del despliegue de alguna (o varias) de estas estrategias: a) un ejercicio de retórica que se apoya en el uso de la información producida por ellos (lo que Latour denomina *inscripciones*) e interpretada a través de sus propios análisis y de sus propias lecturas; b) una parte de lo que *efectivamente* se ha obtenido en el laboratorio puesto que los científicos *nunca* publican *todas* sus experiencias; c) una parte de las investigaciones, pero sólo aquellas que han sido verdaderamente exitosas, o aquellas que confirman lo que el investigador quiere demostrar, mientras permanecen en el más puro secreto aquellos argumentos que responden a errores cometidos por

⁷ Además de Latour y de Law, es posible adscribir a este movimiento al conjunto de la "Escuela de Edimburgo", que se ha desarrollado luego de la enunciación, por parte de David Bloor, del llamado "Programa Fuerte", así como la "Escuela de Bath", liderada por Harry Collins, y muchos otros investigadores, por cierto diferentes entre sí, como Andrew Pickering, Trevor Pinch, Michel Callón, Karin Knorr-Cetina, Michael Mulkay, Michael Lynch, entre otros.

⁸ Un episodio particular de discusión en torno a la publicación de un artículo se encuentra desarrollado en Kreimer (1997 a), cap. 5.

los científicos, o a hipótesis no demostradas o a aquellos datos poco deseables (Matalon, 1996).

Sin embargo, las evaluaciones que los pares de los científicos (otros científicos, naturalmente) realizan de un modo externo a la producción de los laboratorios, por ejemplo, en el momento clave de la evaluación de las solicitudes de financiamiento para la investigación, se realizan casi con exclusividad a partir de la puesta en consideración de los artículos, de los *papers*: su cantidad, calidad, el lugar en el cual han sido publicados y el "Índice de impacto" de dicha publicación, la cantidad de veces que han sido "efectivamente" citados, etc. Desde el punto de vista de la dinámica de un campo científico particular, uno podría afirmar que la mayor parte de los científicos son y actúan como verdaderos *productores de enunciados*, de discurso, de argumentos, que las más de las veces (cuando la estrategia ha sido exitosa) adquieren la forma de *papers*, de artículos publicados en revistas que poseen, cada una, un prestigio particular. Los artículos se constituyen en una verdadera moneda de cambio, en la medida en que reflejan el capital simbólico detentado por los autores.

Así, se invierte la secuencia anterior: de la concepción del artículo como momento de llegada del proceso de investigación científica, pasamos a un análisis en el cual la posibilidad de Obtener un material que pueda adquirir la forma retórica de un artículo, que pueda ser adecuadamente negociado y publicado en una revista en particular, no se encuentra en el final, sino *en el comienzo y a lo largo de todo proyecto de investigación*. Dicho de otro modo, y volviendo a las dos acepciones del verbo *publicar*, aquella investigación que no pueda ser objeto de un artículo público, es decir, *hacerse pública*, y aceptable por una revista más o menos especializada en la temática en la cual el grupo de investigación se encuentra trabajando, no pierde su valor determinado para los actores del campo científico en cuestión (pares, autoridades de las agencias financiadoras, autoridades de las universidades y otras instituciones relevantes, etc.): simplemente *no existe*.

Es así que podemos llegar a afirmar que la publicación, entendida en este sentido, constituye más bien un elemento que está presente *durante* todo el proceso de investigación, más que un *ex post* o un lugar de destino para el desarrollo de las prácticas científicas. Así, la medición de las publicaciones de los investigadores, más que aludir a un *resultado* de las investigaciones científicas, lo que hacen es mensurar una parte constitutiva de las prácticas científicas mismas: la redacción de un artículo es, en efecto, una parte integrante del proceso y de las prácticas de la investigación.

La mera posibilidad de publicar los "resultados" como una inspiración de origen en toda investigación es un aspecto bien conocido, que forma parte del *ethos* científico, tal como ha sido concebido por Merton, pero también del imaginario de todo científico. Sin embargo, es menos frecuente la concepción según la cual, como afirmamos en los párrafos anteriores, la sola posibilidad de la publicación opera como un elemento que *direcciona*, en términos cognitivos, la propia investigación.

En el mismo sentido es necesario mencionar, como parte de las estrategias de los investigadores, las decisiones de los científicos en cuanto a la *toma de riesgos*, puesto que uno de los riesgos que más frecuentemente se corre, y que los investigadores procuran evitar, es precisamente el de no lograr "traducir", bajo la forma de publicaciones, los trabajos de investigación que, se supone, justifican sus prácticas cotidianas. En este sentido, la posibilidad de obtener rápidos resultados *publicables* es un elemento crucial en buena parte de las decisiones de los científicos, y determina muy a menudo las líneas de trabajo que habrán de seguirse. En efecto, los investigadores más propensos a asumir el riesgo que implica pasar un largo tiempo sin publicar (lo cual puede obedecer a que se trata de investigaciones que requieren largos períodos de experimentación, tanto como a aquellas de resultado incierto), suelen ser aquellos que poseen el más alto o el más bajo capital simbólico, es decir, aquellos que se encuentran en lo más alto y en lo más bajo de la pirámide de un campo particular (los que tienen mucho crédito para invertir, o los que no tienen nada que perder). Naturalmente, las publicaciones que se esperan obtener luego de realizadas estas inversiones suelen otorgar una credibilidad muy elevada. El análisis puede ser simétrico para el caso de lo que ha sido denominado como la adopción de "estrategias conservadoras en la ciencia".⁹

Cuando se analiza el papel que desempeña una publicación en el funcionamiento de los campos científicos particulares, es necesario recordar que los científicos operan simultáneamente sobre dos planos yuxtapuestos, el plano de lo social y el plano de lo cognitivo, y que éstos sólo son discernibles analíticamente. Si el desarrollo actual de las investigaciones debe contar con la posibilidad de la publicación como una condición *sine qua non* para que una práctica científica pueda ser considerada como válida por parte de los pares y, sobre todo,

⁹ El concepto ha sido desarrollado por Lemaine (1980). Para el análisis de las tomas de riesgo en la investigación científica, véase Shinn (1988).

de aquellos que detentan las mayores jerarquías en el interior del campo, esto implica la existencia de espacios de publicación suficientes para que dichas tareas puedan desarrollarse con fluidez.

Dicho de otro modo, el grado de madurez y de consolidación de un campo científico particular puede ser evaluado, entre otros indicadores, por la existencia de medios de publicación, su abundancia, diversificación, calidad, frecuencia, cobertura, amplitud temática, etc. De la afirmación anterior se sigue que todo campo científico "maduro" debe contar, debe haber creado una cierta cantidad de publicaciones que respondan a las propias necesidades del campo, para su propia consolidación como tal. Dejemos de lado el problema evidente de que muchas publicaciones exceden los límites estrechos de un campo en particular, y sobre todo de un *"invisible college"* (según la definición brindada por Solía Price), y atraviesan varios de ellos al mismo tiempo, articulando diversos intereses temáticos y disciplinares. En la mayor parte de los casos, el proceso parece haber operado de este modo, sobre todo si se juzga por la cantidad de revistas científicas correspondientes a diferentes disciplinas, problemas, prácticas profesionales, etcétera.

La existencia de una gran cantidad de revistas podría funcionar, pues, en una mirada superficial, como el indicador de la madurez relativa de un campo científico en cuestión. Naturalmente, la idea de la madurez relativa nos habla, al mismo tiempo, del contenido de las investigaciones que los científicos (entendidos en su conjunto, como sujeto colectivo) realizan, y también de los niveles de diferenciación social alcanzados por los actores participantes de dicho campo: la existencia de múltiples y heterogéneas publicaciones seriadas responde a la necesidad de establecer órdenes jerárquicos, de prestigio, de credibilidad, en fin, de lucha, en el interior de los márgenes (a menudo difusos) de un campo específico.

3. Campo académico y publicación: algunas articulaciones más

Me interesa señalar, sin embargo, la posibilidad de desarrollo de un proceso inverso; es decir, la posibilidad de que un campo científico particular "inmaduro" se vaya articulando alrededor de la existencia de una o varias publicaciones, más que creándolas luego, como consecuencia del crecimiento o del desarrollo de las propias investigaciones realizadas por sus investigadores practicantes del campo. Es posible que la existencia, relativamente novedosa, de espacios "vacantes" para publicar pueda operar como un articulador del campo, en la medida en que

estimula la producción misma de conocimientos (según las definiciones que hemos propuesto más arriba), mostrando una vía para la "capitalización de las inversiones" simbólicas inexistente hasta entonces.

Naturalmente, la posibilidad de este tipo de proceso no puede partir de un *vacío* anterior; por el contrario, supone siempre la existencia de, al menos, algún núcleo original a partir del cual comienzan a desplegarse un conjunto de relaciones que, en la medida en que se van tornando más complejas, hacen posible los procesos de lo que -parafraseando a los autores que proponen modelos cuasi-económicos- podríamos llamar la *acumulación original* de un capital o un crédito, en el interior del campo específico. De hecho, como he intentado mostrar en otra parte, la conformación de los campos científicos difícilmente se produce a partir de estímulos completamente exógenos, tales como aquellos que provienen del ámbito de las decisiones políticas, o que pretenden ser el resultado puramente voluntario de la acción de un actor.¹⁰

Por el contrario, el desarrollo y fortalecimiento de los campos científicos se produce, normalmente, como consecuencia de conjuntos de interrelaciones dinámicas que se desarrollan en contextos institucionales específicos. Naturalmente, muchos son los elementos que operan, en uno u otro sentido, para lograr la institucionalización de las prácticas de la investigación en campos académicos particulares. En especial, las comunidades científicas, muchos de cuyos representantes ejercen, por lo general, el dominio sobre la mayor parte de las instituciones en las cuales se desarrollan las prácticas de la investigación -y también de financiamiento de las mismas- suelen adoptar actitudes conservadoras respecto de la emergencia de nuevas orientaciones temáticas, de nuevos perfiles de investigación, de nuevas adscripciones disciplinarias. Esta actitud, generalmente conservadora, puede ser la consecuencia de múltiples motivaciones, que van desde el temor o la amenaza frente a la posibilidad de perder el dominio sobre un espacio o sobre un sector específico de un campo particular, hasta el "genuino convencimiento" en el escaso futuro que, en términos cognitivos, puede ofrecer el nuevo espacio emergente, pasando por los argumentos a favor de no diversificar

¹⁰ En otros trabajos (véase Kreimer, 1992 y 1994), intenté mostrar cómo, en el caso del Consejo Nacional de Investigación Científica de Francia (CNRS), se pretendió instaurar un "campo STS" sin tomar en consideración a los actores de la comunidad científica, académica o intelectual que ya estaban trabajando en el país. El resultado de este intento ha sido, en el mejor de los casos, neutro, respecto de la pretensión inicial de la institución: ninguna de las iniciativas emprendidas en el marco de dicho programa sobrevivió luego de que éste fuera desactivado por las autoridades del CNRS.

excesivamente las áreas de la investigación que se desarrollan en un contexto determinado, con el objeto de concentrar los esfuerzos y los recursos en algunos sectores más consolidados. De cualquier modo, estos argumentos suelen presentarse entremezclados.

De hecho, no es sino cuando estos actores "conservadores" toman conciencia de la inevitabilidad de la emergencia de un nuevo campo disciplinario, que su actitud puede tornarse menos negativa frente a su desarrollo. De modo que la emergencia de un nuevo espacio de interrelaciones no sólo es consecuencia de la toma de posición de determinados actores significativos, sino que, por lo general, debe vencer, además, las resistencias que se presentan para su efectiva institucionalización.

Es, pues, en este contexto que la emergencia de un espacio de publicación puede resultar una herramienta de importancia para la estructuración y el fortalecimiento de un área académica particular: no es, en ningún caso, una publicación (o un "espacio de publicación") lo que resulta determinante en la estructuración de dicho campo, sino que se trata, por el contrario, de la interacción que se va generando entre los actores (científicos, institucionales) significativos y dicho espacio de publicación. Dicho de otro modo, son los propios practicantes de un campo quienes van "construyendo" una publicación periódica como "voce-ro", al menos parcial, de comunidades académicas particulares.

4. Estructuración de campos académicos y publicación: algunos ejemplos

a) Pandore y la fundación de un nuevo espacio en Francia

El primer caso que resulta interesante comentar corresponde a la comunidad científica francesa de comienzos de los años ochenta, y los grupos dedicados a los estudios sociales de la ciencia y la tecnología. No había, hasta entonces, más que tres o cuatro grupos bastante pequeños, que trabajaban en temas relacionados con las dimensiones sociales de la ciencia y la tecnología, y no existía, tampoco, ninguna publicación francesa dedicada a estos problemas. Sólo en una institución (y desde 1983, en dos) se ofrecía una formación de posgrado en este campo, y ambas eran escuelas de ingenieros, y no instituciones vinculadas con las ciencias sociales.¹¹ Muchos de los investigadores

¹¹ Digamos, de paso, que la formación institucionalizada de las nuevas generaciones es un elemento fundamental en la conformación de un campo científico particular, en la medida en que garantiza la reproducción propia de los grupos que allí participan. Este aspecto resulta también crucial para

percibían en esta situación cierto "retraso" respecto de los países anglosajones, en particular los Estados Unidos y, sobre todo, Inglaterra, que habían conocido un avance mucho más importante, con numerosos programas de formación y diversas publicaciones, incluso competitivas entre sí.¹²

Hacia comienzos de la década del ochenta, un pequeño grupo, algunos de cuyos integrantes regresaban al país luego de un período de trabajo en el extranjero (como era el caso de Bruno Latour), comenzó a editar un boletín de unas 20 páginas, reproducido por medios muy precarios y prácticamente "caseros" y con una impresión que a veces dificultaba la lectura. Se trataba de *Pandore*, y el mecanismo de funcionamiento era extremadamente simple: los autores escribían artículos muy cortos (en general no excedían las cinco páginas), y los editores los reproducían *tal cual*, sin ejercer ningún tipo de control, de evaluación ni de edición sobre el material que recibían. El espacio institucional, aunque no oficial, era el Programa "Ciencia, Tecnología y Sociedad" que funcionaba en el Conservatoire National des Arts et Métiers. Sin embargo, el boletín no estaba ligado formalmente a este programa, que solamente le "prestaba" el lugar físico para su edición.

El discurso explícito era que el boletín *Pandore* estaba confeccionado por los "autores/lectores" y que, en ese sentido, los editores se limitaban a ejercer el papel de meros intermediarios entre individuos que necesitaban dar a conocer sus reflexiones, sus investigaciones o simplemente sus ideas sobre la ciencia y la tecnología como problemas sociales. La aparición de este boletín fue recibida muy calurosamente por los pocos pero muy activos investigadores o intelectuales interesados en los estudios sociales de la ciencia. Isabelle Stengers, historiadora y filósofa de la ciencia, decía, por ejemplo, que

STS era, hace algunos años, en Francia, una red un poco laxa: personas que se reconocían en ciertas preguntas, ciertas lecturas, ciertos escepticismos, ciertas ironías, y algunos puntos de anclaje, especialmente una revista, *Pandore*, de la cual recibíamos cada número y lo

la conformación, la reproducción y la consolidación de tradiciones científicas en el interior de campos académicos particulares.

¹² Por ejemplo, la revista *Social Studies of Science*, editada en Edimburgo desde 1973 (su nombre original fue *Science Studies*), se presentaba como la competencia de las revistas publicadas en los Estados Unidos, y que respondían a lo que se denominó como el "paradigma clásico" en sociología de la ciencia.

leíamos con avidez de punta a punta, porque era el único medio para que la gente preocupada por estos temas se conectara. Y cada vez pensábamos, frente a los reclamos de los editores para que enviáramos colaboraciones, que "esta vez sin falta íbamos a escribir algo" para fortalecer a "nuestra" *Pandore*.¹³

Como lo señala Stangers, las mayores dificultades, en este período, estaban centradas en conseguir que los investigadores colaboraran *efectivamente* con la publicación, puesto que la mayor parte de ellos constituía lo que podríamos llamar una comunidad "pasiva", en condiciones de leer los artículos que allí se publicaban, pero sin desarrollar, aún, las competencias para publicar sus propios artículos. En consecuencia, el boletín tuvo, durante sus dos primeros años, una frecuencia muy variable, y una cantidad de páginas que era aleatoria, porque dependía de los enormes esfuerzos que hacían los editores para obtener contribuciones locales.

Un rasgo particular de los primeros años de *Pandore* fue que su convocatoria era absolutamente abierta a todas las corrientes diversas que por entonces, y a pesar de la precariedad del campo, ya existían en el país. Así, recibían contribuciones de sociólogos mertonianos como Bemard-Pierre Lécuyer, de politólogos de la ciencia como Jean-Jacques Salomon, de epistemólogos relativistas como Baudoin Jourdan, de historiadores internalistas, de sociólogos constructivistas como Latour y Callon, entre otros muchos. Tal vez por este motivo, rara vez faltaban las polémicas, algunas verdaderamente agresivas, como la que protagonizó Edgar Morin quien, sintiéndose atacado por los artículos que se publicaban y que hacían referencias críticas a su obra, envió una feroz réplica en verso en donde, irónicamente, descalificaba a todos por igual.¹⁴

La estrategia de los editores, paralela a la edición del boletín "participativo", fue la de traducir y editar en francés artículos originalmente editados en lengua inglesa. Esto se correspondía con el sentimiento generalizado que ya señalamos, en la incipiente "comunidad CTS" francesa, sobre el desarrollo que tenían los estudios sociales de la ciencia en los países anglosajones, frente a la precariedad del campo

¹³ Stangers (1984).

¹⁴ Véase *Pandore*, No. 16, 1982. En la invectiva de Morin caen todos los autores que nombramos por igual, con un encarnizamiento especial dirigido a los propios editores de la revista, y a otros que Morin asociaba con ellos, en particular a Pierre Bourdieu ("Bourdvin").

en Francia. Así, bajo el rótulo "Pandore" se editaron dos volúmenes que compilaban artículos ya publicados en inglés, muchos de ellos editados originalmente en *Social Studies of Science*, que era entonces la publicación "de referencia" de las nuevas corrientes constructivistas en sociología de la ciencia y la tecnología.

Además, la primera versión francesa del famoso libro de David Bloor, *Knowledge and Social Imagery*, que se había editado originalmente en inglés en 1976, fue también editada por *Pandore* en 1982, bajo el título (bastante alejado del original inglés, dicho sea de paso) de *Soclo-logie de la logique*. Esta estrategia de reproducir determinados artículos escritos por determinados autores (me refiero a Pinch, Barnes, Collins, Bloor, entre otros) no era, de ningún modo, ingenua: antes bien, surgía del intento deliberado del grupo editor de *Pandore* por ocupar un lugar determinante en el campo que estaba constituyéndose entonces.

La toma de partido a favor de los autores enrolados, sobre todo, en las denominadas escuelas de Edimburgo y de Bath implicaba un doble movimiento: por un lado, "introducir" en el campo académico francés un conjunto de investigaciones novedosas y casi desconocidas en el país. Por otro lado, identificarse ellos mismos con esas corrientes, lo cual sucede en un momento de construcción de un nuevo campo. Esto último tiene el efecto, al mismo tiempo, de fortalecer al grupo editor de *Pandore* en el interior de la comunidad francesa, y de desarrollar ellos mismos lo que luego se llamaría "escuela francesa" (o escuela de París), en los estudios sociales de la ciencia, y que llegará a confrontar, años más tarde, con los propios fundadores de la escuela de Bath.¹⁵

Sin embargo, hacia comienzos de los años ochenta, este grupo prefería desarrollar una estrategia "pluralista", acorde con el espíritu "participativo" que se manifestaba desde las páginas de *Pandore*. Así, hacia 1982 se produjo un acontecimiento de singular importancia: el Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS) puso en práctica un programa cuya finalidad era la de "crear y desarrollar un medio (*milieu*) para los estudios de Ciencia, Tecnología y Sociedad" (STS en francés). El Programa STS contaba con una importante cantidad de recursos, que comenzaron a distribuirse desde 1982 entre los grupos que se presentaran a los concursos que se realizaban anualmente.¹⁶

¹⁵ Una de las mejores expresiones de esta disputa puede leerse en la sucesión de artículos editados por Andrew Pickering (1992), en particular el trabajo de Collins y Yearley, y las réplicas de Callon y Latour.

¹⁶ Véase Kreimer(1995).

Como el Programa había nacido con un espíritu verdaderamente *fundacional*, además de la distribución de recursos para proyectos de investigación, se otorgaron apoyos para la realización de coloquios y seminarios, y para que se organizaran diversas reuniones entre investigadores de diversos orígenes disciplinarios. En este contexto, el apoyo a la publicación fue el tercer eje fundamental del programa STS, y el vocero elegido fue, precisamente, *Pandore*.

En efecto, durante casi dos años, el boletín *Pandore* fue cambiando su carácter, y desde un origen más informal y abierto, se fue convirtiendo en el *portavoz oficioso* del programa del CNRS.¹⁷ Si bien no cambió radicalmente su carácter pluralista, comenzaron a publicarse artículos que evidenciaban una mayor elaboración; paulatinamente se fue pasando de artículos "de opinión" a la presentación de trabajos que se mostraban como resultados de investigación. Así, la revista fue creciendo en calidad en todos los sentidos (incluido el aspecto de impresión, que mejoró notablemente su presentación) y adquiriendo, de un modo paralelo, cada vez mayor autonomía dentro del "campo STS".

Este proceso se detiene abruptamente en 1984, cuando el CNRS decide impulsar una publicación propia, los *Cahiers STS* y, por lo tanto, le quita el apoyo financiero a *Pandore*. Sin medios para autofinanciarse, la revista sólo subsiste un par de números más, y lo mismo ocurre con otra publicación (más "académica") que había recibido fondos ocasionales del Programa, *Fundamenta Scientia*, editada en Estrasburgo. Los *Cahiers* se organizan monográficamente de un modo temático y, en líneas generales, recogen las comunicaciones presentadas a las reuniones organizadas por el Programa. Durante los tres primeros números, los grupos más activos en el campo (antiguos colaboradores del Programa STS) le dan su apoyo a la nueva publicación, pero enseguida, a partir del número siguiente, el contenido de los *Cahiers* expresa la crisis en la cual ha ingresado el programa STS. De hecho, es la finalidad misma del programa la que está en juego, puesto que luego de cinco años, no parece haber fortalecido el campo de los estudios sociales de la ciencia en el país sino que, por el contrario, ha producido dos efectos no deseados: en primer lugar, el panorama de los grupos activos en cuanto a la investigación en "temas STS" no se ha modificado -no ha crecido- de manera significativa, aunque

¹⁷ Las páginas de *Pandore* fueron frecuentemente utilizadas para anuncios sobre diversas actividades del Programa. Luego de cada uno de los "Grandes coloquios" que se organizaron en esa época, una parte sustantiva de la revista se dedicaba a comentarlos pormenorizadamente.

cada uno de los sectores que ya existía se viera fortalecido. En segundo lugar, las disputas entre los grupos se hacen en muchos casos irreconciliables, puesto que, paradójicamente, pese a que el campo en su conjunto no ha evolucionado, los grupos se sienten más maduros. Estos dos aspectos, sumados a una falla fundamental del CNRS, que ignoró la formación de las nuevas generaciones, hace que el Programa STS quede herido de muerte.

Varios años después, cuando uno observa el conjunto de la comunidad dedicada a estos temas en Francia, se percibe que el campo se encuentra extremadamente fragmentado y que no existe, hasta el presente, ninguna publicación local destinada a los estudios sociales de la ciencia.¹⁸ Por el contrario, cada uno de los grupos decide publicar en las revistas que funcionan como emblema de cada una de las corrientes que predominan en la escena internacional (*Social Studies of Science; Science, Technology and Human Values; Public Understanding of Knowledge; Science Policy; Research Evaluation; Scientometrics; Isis*, entre otras muchas), y que corresponde al universo de identificaciones de cada grupo particular.

b) Una mirada sobre América Latina

REDES. Revista de Estudios Sociales de la Ciencia, es publicada en la Argentina desde 1994 por la Universidad Nacional de Quilines.¹⁹ Centraremos el análisis de este caso en el cruce entre dos conjuntos de problemas; por un lado, el grado de desarrollo y las características del campo particular de los estudios sociales de la ciencia en América Latina, y su relación con el mismo campo en la escena internacional, y, por otro, las relaciones que se produjeron desde la publicación de la revista en cuestión.

Como un elemento contextual de orden general, pero con profundas implicaciones en la marcha de la investigación científica en Amé-

¹⁸ Una muestra de las disputas actuales se puede percibir rápidamente si se analizan las consecuencias que tuvo, en la comunidad STS de Francia, el estallido del "Affaire Sokal".

¹⁹ En el tratamiento de este caso he pretendido desarrollar un análisis todo lo "distanciado" que he podido. Esta tarea es especialmente difícil puesto que -como Secretario de redacción- me he ocupado de la edición de la revista desde sus inicios. Tal vez los defectos de la falta de distancia puedan ser compensados con un conocimiento interno de las estrategias del campo en cuestión. No hay mal que por bien no venga.

rica Latina, debe considerarse el hecho de que nos enfrentamos, en esta región, con espacios de producción simbólica y material que reconocen notables diferencias respecto de los procesos de desarrollo de las prácticas científicas que se localizan en las instituciones de investigación instaladas en los países más avanzados. Como definición genérica, a este tipo de contextos solemos denominarlos "periféricos", aun cuando se trate, en algunos casos, de prácticas científicas que respondan con éxito a todas las exigencias de producción establecidas por la "comunidad científica internacional". Para hacer alusión a esta situación particular, algunos autores han hablado, por ejemplo, de "excelencia científica en la periferia".²⁰

Tomando en cuenta a los pioneros de los estudios sociales de la ciencia,²¹ este campo de estudios es hoy, al mismo tiempo, relativamente novedoso, si se lo compara con otros campos de análisis de las ciencias sociales, que conocieron un cierto desarrollo ya en el siglo pasado, y relativamente antiguo, si consideramos que tiene ya casi 6 décadas de desarrollo. Es cierto que si consideramos al "giro cognitivista" (o post-kuhniano) en estos estudios, que ha permitido ligar las dos dimensiones -la social y la cognitiva en la producción- de conocimiento, el espacio es algo más reciente: poco más de 20 años.

En este contexto, la situación en América Latina es interesante. Hacia los años sesenta se fue constituyendo un conjunto heterogéneo de autores preocupados por diversos aspectos del desarrollo de la ciencia y la tecnología en los países de la región (Amílcar Herrera, Jorge Sábato, Máximo Halty, Oscar Varsavsky, Francisco Sagasti, Marcel Roche, entre otros). En líneas generales, estos autores, que han sido agrupados en lo que se conoce como el "pensamiento latinoamericano en Ciencia, Tecnología y Sociedad",²² no provenían (como Merton y sus discípulos) del ámbito estrictamente académico de las ciencias sociales, sino que se trataba, en la mayor parte de los casos, de cien-

²⁰ La expresión ha sido propuesta por Cueto (1989). Para una discusión sobre la ciencia periférica en América Latina, véase Vessuri (1983), y Kreimer (1997 a y 1997 b).

²¹ Me refiero en particular a Robert Merton, y a la publicación de su tesis *Ciencia, tecnología y sociedad en Inglaterra del siglo XVII*, en 1938, y el primer libro que John D. Bernal le destina a estos temas, *La función social de la ciencia*, en 1939.

²² La expresión la tomamos de Dagnino *et al.*, *op. cit.*, y es, deliberadamente, anacrónica. En rigor, deberíamos mejor hablar de la problemática "ciencia-tecnología-desarrollo-dependencia", para citar el título de un libro célebre compilado por Jorge Sábato, y donde él mismo (junto con Botana) expuso su hoy famoso "modelo del triángulo de relaciones".

tíficos, ingenieros o economistas cuyas preocupaciones se centraban, principalmente, en los aspectos políticos de la ciencia y la tecnología: tanto en las dimensiones de "lo político" (derivadas de las corrientes cepalinas, desarrollistas o "dependentistas") como en los problemas derivados del establecimiento de políticas públicas para la ciencia y la tecnología. Un rasgo destacable de gran parte de la producción de esta época -como señala acertadamente Vaccarezza (1997)- es el marco heurístico de la teoría de sistemas para analizar los problemas de cyT en la sociedad y en la relación con las políticas. Este pensamiento latinoamericano -que Dagnino, Thomas y Davitt (1996) definen como un movimiento "normativo de izquierda"- fue perdiendo vigencia por diversos motivos, entre los cuales dos parecen sumamente relevantes: una cierta debilidad en la incidencia de este pensamiento sobre las políticas públicas de los gobiernos y, sobre todo, el advenimiento de una "ola" de gobiernos militares represivos en la mayor parte de los países latinoamericanos.²³

Unos años más tarde, ya a comienzos de los noventa, el campo de estos estudios parece estar en una etapa de "refundación", en donde las temáticas se han redefinido, se han creado algunos programas de estudios consagrados a la amplia temática CTS, en suma, los estudios sociales de la ciencia han encarado una etapa, aún incipiente, marcada por una nueva institucionalización, y, en términos académicos, se va definiendo una nueva agenda de investigación. Como un rasgo tal vez central de este proceso, podemos señalar que se van incorporando nuevos enfoques, provenientes de la sociología y la historia social del conocimiento científico, de las ciencias políticas, de la sociología de la innovación, de la teoría de las redes, de la llamada "cientimetría", etc. Al mismo tiempo, se va problematizando la cuestión de las problemas y de las características *locales* de la producción de conocimientos científicos y tecnológicos, de la construcción de tradiciones científicas, del desarrollo de las comunidades locales, entre otros muchos problemas.

²³ Al menos otras dos vertientes de los estudios sociales de la ciencia y la tecnología merecen ser mencionadas: por un lado, los estudios acerca de la producción de conocimiento tecnológico de tipo adaptativo o "idiosincrático", desarrollado por las empresas locales, en particular durante la etapa de la industrialización sustitutiva. Por otro lado, los estudios enmarcados en la historia de la ciencia latinoamericana tienen una larga tradición, si bien sólo en los últimos años es posible hablar de una verdadera "historia social" de la ciencia, puesto que los modelos tradicionales obedecían a una inspiración que oscilaba entre un puro internalismo y las biografías de científicos, con cierto carácter hagiográfico.

Es en este contexto en que hizo su aparición la revista *REDES*: precisamente en el punto de inflexión de los nuevos y aislados intentos por (re)construir el campo CTS, y las dificultades emergentes en la consolidación de las comunidades científicas locales, en buena medida como consecuencia de la crisis económica que vivieron la mayor parte de los países de la región durante la década de los ochenta. Debemos señalar que, hasta el momento, existían en la región algunas publicaciones que se ocupaban de temas CTS, aunque sólo de un modo parcial, o restringidas a una sola disciplina, como la mexicana *Qui-pu* (dedicada a la historia de la ciencia), o aquellas que se inscriben en una línea menos "académica" como *Interciencia* en Venezuela, o bien francamente de divulgación científica, como *Ciencia Hoje* en Brasil (y *Ciencia Hoy* en la Argentina), por citar algunas.

Los primeros artículos de *REDES* fueron encargados a cada uno de los autores, y lograr *llenar* el contenido de cada ejemplar de la revista resultaba una tarea casi milagrosa. Con el correr de los números, los artículos comenzaron a llegar en forma espontánea a la redacción de la revista, en forma constante y creciente a partir del tercer número. Allí fue cuando comenzaron los conflictos: algunos autores a quienes los evaluadores les rechazaban sus artículos, no aceptaban el resultado de las evaluaciones y se enojaban con los editores, algunos evaluadores se resistían a hacer evaluaciones críticas con comentarios y sugerencias para los autores *por escrito*, aun cuando el anonimato estuviera garantizado, etc. De a poco, en la medida en que los autores fueron reconociendo a la revista como un espacio de cierta *estabilidad*, estos problemas se fueron haciendo más espaciados. Es decir, los autores del campo fueron aceptando las reglas que imponía una mayor profesionalización. En la actualidad, cada nuevo número de *REDES* ya completó la totalidad de sus artículos (ya está "cerrado") cuando el número anterior está editado. Esto implica, desde el punto de vista de los autores, que deben esperar más tiempo para ver sus artículos publicados, puesto que la "lista de espera" resulta inevitablemente más larga. Sin embargo, esta dificultad se ve compensada, en parte, por el hecho de que al haber mayores instancias y mayor cantidad de artículos para seleccionar, se va elevando el nivel de la calidad, lo cual mejora el prestigio de la revista, y por consiguiente el de los autores que allí publican.

A modo de síntesis, el papel desempeñado por *REDES* frente al campo de los estudios de la ciencia en América Latina podría ser sintetizado en la articulación de diferentes dispositivos. Sin embargo, antes de enunciarlos, en lo que podría parecer como una descripción optimis-

ta de la estrategia adoptada, es necesario reconocer una limitación fundamental que ha conocido *REDES* en sus 11 números publicados: las restricciones de tipo institucional (atribuibles a múltiples factores) que predominan en América Latina han determinado que se haya experimentado un fracaso importante en la posibilidad de que existiera una distribución eficaz de la publicación en la mayor parte de los países de la región y en España, más allá de cierta cantidad variable de suscripciones. Los dispositivos siguientes deben leerse, entonces, en el marco de esta importante restricción.

i. *Atrayendo autores que publicaban afuera.* En efecto, los pocos autores "senior" que estaban activos en el campo hace unos años, ante la falta de espacios locales, publicaban la mayor parte de sus artículos en el exterior. A partir de la edición de *REDES*, se atrajo a estos autores para que publicaran también a nivel local, como un modo de romper con una segmentación que es muy frecuente en las ciencias naturales: "los investigadores más prestigiosos publican en el exterior y los que poseen menos prestigio publican en el país".

ii. *Atrayendo autores que trabajan sobre otros temas.* Esto se logró a través de establecer "límites amplios" para la definición del campo. Esta estrategia se viabilizó a través del establecimiento de temas de debate que, si bien pertenecieran en sentido amplio al "campo CTS", atravesaran otros campos disciplinarios o temáticos, a fin de interesar a otros investigadores por los estudios sociales de la ciencia. Es necesario reconocer que esto tuvo como contrapartida el problema de que los límites establecidos siempre encontraron zonas "grises" de difícil demarcación.

iii. *Atrayendo a los jóvenes investigadores* (que no conocían sobre el tema) para que se especialicen en el campo. Esta estrategia estuvo (y está) dirigida sobre todo a los estudiantes de posgrado y a los jóvenes investigadores de disciplinas de las ciencias sociales, para hacerles conocer los estudios CTS. Particular atención merecieron los estudiantes de las maestrías que, por lo general de manera relativamente reciente, se han ido desarrollando en la región. Por ejemplo, buena parte de las notas de investigación y, sobre todo, las reseñas y revisiones bibliográficas deberán, en el futuro, ser redactadas por estos grupos.

iv. *Difundiendo los trabajos de los autores más antiguos del campo.* Desde el segundo número se estableció en la revista un "Dossier" que pretende difundir, en español, textos que pueden hoy ser considerados

como "clásicos" en la literatura de los estudios sociales de la ciencia. En dicha sección se tradujeron y editaron artículos de los llamados "pioneros", tanto de los países centrales (Pierre Bourdieu, Jean-Jacques Salomon, Karin Knorr-Cetina, documentos de la OCDE), como de los representantes del "pensamiento latinoamericano" (Sábato o Herrera).

v. *Motivando al debate, intentando (como criterio editorial) publicar temas provocadores.* Desde los primeros números, la revista pretendió instalar debates y discusiones que fueran de interés para los propios investigadores en los temas CTS, como para otros investigadores, y aun para actores externos a quienes estos debates pudieran sensibilizar con los problemas en cuestión. En todos los casos en que un autor fue aludido, se le otorgó la posibilidad de responder en el número siguiente de la revista (polémicas Bunge-Buta y Lorenzano-Buch, por ejemplo), y se patrocinaron jornadas públicas de debate.

vi. *Movilizando a autores "no académicos del campo".* En muchas ocasiones se invitó a la discusión, a hacer comentarios de artículos o a otro tipo de colaboraciones, a autores que no pertenecían, siquiera, al campo de las ciencias sociales, en particular a científicos practicantes o, por ejemplo, a funcionarios encargados de las políticas de ciencia y tecnología.

vii. *Vehiculizando materiales útiles para la formación de nuevas generaciones,* REDES tuvo siempre una importante preocupación por proporcionar materiales que tuvieran un uso didáctico para la formación de futuros investigadores en los estudios sociales de la ciencia y la tecnología. Este aspecto resulta crucial si tomamos en cuenta el carácter incipiente del campo, según ha sido descripto más arriba.

viii. *Ampliando, de este modo, los propios límites del campo (redefiniéndose).* En efecto, han sido los propios investigadores activos quienes han ido estructurando, en buen medida, la forma y el contenido de la revista, cuyos horizontes temáticos, las perspectivas teóricas desde las cuales se trabaja, los saltos en el contenido de los conocimientos producidos, están en una constante dinámica que responde sólo parcialmente a las estrategias de los editores.

Digamos como conclusión que la revista REDES ha operado, en buena medida, como un elemento que ha estado presente en la consolidación del campo de los estudios sociales de la ciencia durante los últimos años. Como hemos señalado, su papel como articuladora de dicho campo se vio seriamente restringido por las limitaciones de tipo

institucional que conocen las publicaciones científicas en la región, para lograr una adecuada distribución a los lectores de habla hispana. De hecho, la difusión internacional de la revista ha sido, a lo largo de estos años, un logro de relaciones informales que, por supuesto, son estructurantes del propio campo.

Pero, por otro lado, la revista en cuestión operó como un verdadero "motor" respecto de las motivaciones de investigadores que estaban interesados, actual o potencialmente, en estos temas. Sobre todo porque se está logrando romper con cierta inercia en cuanto a la reticencia a publicar sus trabajos en forma de artículos, que había sido la marca cultural de buena parte de los investigadores en ciencias sociales durante décadas pasadas.

Este último aspecto, como tantos otros, tiene también su contraparte: un exceso de exigencia en cuanto a las presiones por publicar, es decir, llevar hasta sus últimas consecuencias la máxima del "*publish or perish*" puede sobreestimar los impulsos por transformar toda motivación cognitiva en segmentos publicables. Ciertamente, esta tensión está lejos de ser un patrimonio de los practicantes de los estudios CTS, aunque tal vez éstos, en un tibio esfuerzo de reflexividad, sean los primeros en percibirlo.

A lo largo del proceso de "estabilización" de REDES en el campo CTS persisten, aún, ciertas dificultades. Posiblemente la mayor de ellas sea que, puesto que el campo académico presenta aún hoy unos límites difusos, los editores deben hacer un trabajo particular de evaluación de la pertinencia temática de cada uno de los artículos recibidos, en relación con su pertenencia o no al amplio espacio de los estudios sociales de la ciencia y la tecnología. Esta tarea, que resulta evidente en cualquier otro campo académico consolidado, es una de las más delicadas en este caso.

En segundo lugar, subsisten todavía problemas de legitimidad respecto de las evaluaciones: algunos autores son renuentes a aceptar los comentarios críticos, y más aún los que son decididamente desfavorables para los artículos que presentan. Estos mismos autores posiblemente aceptarían sin mucha protesta esos -o aún más críticos- comentarios o evaluaciones si provinieran de publicaciones con mayor trayectoria y, particularmente, de publicaciones extranjeras.

Por otro lado, una porción importante de los lectores de la revista evidencian una cierta resistencia a establecer suscripciones de largo plazo, y muchos de ellos, por lo general, dirigen permanentes reclamos a los editores si no reciben cada nuevo número como "cortesía". Esto se ve agravado en la medida en que los centros académicos latinoa-

americanos muestran cierta reticencia para establecer la suscripción de revistas de la región, al tiempo que la mayor parte de ellos hacen grandes esfuerzos de financiamiento para recibir periódicamente las revistas más relevantes que se editan en los países más avanzados.

Lo que ha sido evidente, en todo caso, es que aquel direccionamiento socio-cognitivo que, decíamos más arriba, se opera en todo proceso de investigación, es hoy (al menos en parte) posible como consecuencia de la existencia de un espacio de publicación inexistente un lustro atrás. Es decir, una instancia más que se suma a las estrategias de publicación por parte de los investigadores del campo CTS en América Latina.

Bibliografía

- Bastide, Frangoise (1990), 'The iconography of scientific texts: principles of analysis', en Lynch, Michael, Woolgar, Steve (eds.), *Representation in Scientific practice*, Cambridge, MIT Press.
- Bordieu, Pierre (1975), "Le champ scientifique", *Actes de la Recherche en sciences sociales*, No. 1 -2.
- Cueto, Marcos (1989), *Excelencia científica en la periferia. Actividades científicas y actividad biomédica en el Perú*, Lima, GRADE-CONCYTEC.
- Dagnino, Renato, Thomas, Hernán y Davitt, Amílcar (1996), "El pensamiento en ciencia, tecnología y sociedad en América latina: una interpretación política de su trayectoria", en *REDES. Revista de estudios sociales de la ciencia*, vol. 3, No. 7, Buenos Aires, Universidad Nacional de Quilmes.
- Knorr-Cetina, Karin (1982), "Scientific Communities or Transepistemic Arenas of Research? A critique of Quasi-Economic Models of Science", en *Social Studies of Science*, vol. 12.
- Kreimer, Pablo (1992), "Un essai de fondation d'un champ de recherche: Le Programme STS-CNRS", París, CNAM-STS.
- ——— (1994), "Estudios sociales de la ciencia. Algunos aspectos de la constitución de un campo", en: *REDES. Revista de estudios sociales de la ciencia*, vol. 1, No. 2.
- ——— (1997 a), *L'universel et le contexte dans la recherche scientifique*, París, CNAM-STS.
- ——— (1997 b), "¿Una modernidad periférica? La investigación científica entre lo universal y el contexto", ponencia presentada al *III Coloquio "Culturas científicas y saberes locales"*, Bogotá, Universidad Nacional de Colombia, Actas del Congreso, en prensa.
- Latour, Bruno y Woolgar, Steve (1988), *La vie de laboratoire. La production des faits scientifiques*, París, La Découverte.
- Latour, Bruno (1989), *La science en action*, París, La Découverte.

- Law (1983), "Enrolement et contre-enrolement: Les luttes pour la publication d'un article scientifique", *Information sur les sciences sociales*, vol. 22, No. 12.
- Lemaine, Gérard (1980), "Science normale et science hypernormale. Les stratégies de différenciation et les stratégies conservatrices dans la science", en *Revue française de sociologie*.
- Medawar, Peter (1982), *Consejos a un joven científico*, Buenos Aires, FCE.
- Matalon, Benjamín (1996), *La construction de la science*, París, Delachaux et Niestlé.
- Pickering (1992), *Science as Practice and Culture*, Chicago, The University of Chicago Press.
- Stangers, Isabelle (1984), "Vieux problèmes, idées neuves", *Cahiers STS*, No. 1, París, CNRS.
- Vaccarezza, Leonardo (1997), "El movimiento CTS en América Latina", Buenos Aires, mimeo.
- Vessuri, Hebe (comp.) (1983), *La ciencia periférica*, Caracas, Monte Ávila.