



# La reforma de la formación técnica en Gran Bretaña.

## Un ejemplo de aprendizaje institucional a partir de comparaciones europeas

### Presentación

Esta revista se sitúa entre los polos de la ciencia y de la práctica. Uno de los acontecimientos más importantes en mi vida profesional ha sido el haber podido trabajar entre estos dos polos y observar cómo los resultados científicos de estudios comparativos internacionales contribuyen a hacer evolucionar un sistema nacional de formación. Mi hipótesis es que este tipo de aprendizaje institucional resulta para esta revista extraordinariamente importante y que dicho aprendizaje tiene lugar probablemente con mucha mayor frecuencia de la documentada. El aprendizaje puede presentar elementos internacionales, si bien se sitúa al margen de los programas formales internacionales sobre la formación profesional en Europa. Precisamente por ello, este mecanismo merece que se hable de él. Posiblemente, estos procesos de aprendizaje espontáneo sean más importantes que la avalancha de recomendaciones, directivas, programas y proyectos piloto que se encuentran a escala de la UE. En último término, afectan a la política de formación profesional de los estados miembros, que con seguridad mantendrá su importancia en razón del principio de subsidiariedad. Por ello, me permito en este artículo sistematizar mis propias experiencias. Estas responden en particular a los siguientes temas:

- ¿Qué elementos importantes caracterizan la evolución de la formación profesional en Europa?
- ¿Qué y cómo puede aprenderse de la comparación entre los diversos sistemas de formación profesional?

□ ¿Cómo podemos juzgar la intersección entre la ciencia y la política, o entre la ciencia y la intervención pública?

### El surgimiento y la composición de un círculo de reformas

En 1975 comencé a trabajar como Research Fellow en el St. Antony's College de Oxford. Poco tiempo antes, en Münster, el director de mi tesis me había presentado a unos visitantes procedentes de Inglaterra, quienes se interesaban por la situación de ingenieros, directivos y empresarios alemanes. Deseaban examinar las posibilidades de mejorar la rentabilidad de la industria británica a partir de las experiencias y la práctica de dirección de empresas y de formación de técnicos e ingenieros en otros países.

El objetivo inmediato de mi propio trabajo en Gran Bretaña consistía en elaborar la sección británica de una comparación sobre organización, formación profesional y relaciones laborales, como complemento a una comparación ya iniciada entre Francia y Alemania. Se trataba más bien de una "investigación básica". El proyecto aplicaba el método del "efecto societal" sobre el trabajo, la organización y las relaciones laborales, desarrollada por los investigadores del Laboratoire d'économie et de sociologie du travail de Aix-en-Provence (Maurice et al. 1982).

Si bien se trataba de un método académico interdisciplinario, el impulso para esta investigación comparativa procedía de un



### Arndt Sorge

Es desde 1992  
catedrático de  
Sociología industrial  
y organizacional en  
la Universidad  
Humboldt de Berlín,

Departamento de Ciencias  
Sociales.

**El análisis que hace el autor sobre un ejemplo de difusión de resultados de investigación comparativa internacional para reformar un sistema nacional de formación profesional, trabajo al que estuvo directamente asociado, evidencia los límites y las contradicciones de los procesos y mecanismos de intercambios entre ciencia, decisiones políticas y praxis, reafirmando la importancia del trabajo comparativo para aprender realmente lo que Europa constituye, resaltando la necesidad de estos intercambios y proponiendo una reflexión más general sobre su posible contribución a la praxis social.**



***“Posiblemente, estos procesos de aprendizaje espontáneo sean más importantes que la avalancha de recomendaciones, directivas, programas y proyectos piloto que se encuentran a escala de la UE.”***

***“El objetivo inmediato de mi propio trabajo en Gran Bretaña consistía en elaborar la sección británica de una comparación sobre organización, formación profesional y relaciones laborales, como complemento a una comparación ya iniciada entre Francia y Alemania.”***

***“(…) una serie de reuniones en el Ministerio de Industria, (...) trataban periódicamente temas pertenecientes al complejo “ingenieros y directivos en la industria: patrones de socialización, funciones, organización del trabajo, estructuras organizativas, relaciones laborales” (...) A estas reuniones acudían las personas más diversas: funcionarios ministeriales, industriales, científicos, periodistas, representantes de la política y de las relaciones laborales.”***

departamento ministerial francés, que deseaba analizar por qué las diferencias salariales jerárquicas en Francia eran considerablemente mayores que en Alemania. Se trataba por tanto de una mezcla entre investigación aplicada y básica. Yo también me hallaba interesado en no perder de vista esta orientación práctica, razón por la que había iniciado ya en Múnster las conversaciones con las personas de contacto mencionadas. Entre estas se contaban Michael Fores, del Department of Industry, Peter Lawrence, quien había iniciado recientemente un proyecto sobre ingenieros alemanes por encargo del Ministerio de Industria en el Department of Mechanical Engineering de la Universidad de Southampton, y Liam Hudson, catedrático de psicología en Edinburgo.

Una vez que comencé a desempeñar mi trabajo en Oxford proseguí ya en Inglaterra con estos contactos. El polo principal fue una serie de reuniones en el Ministerio de Industria, en las que se trataban periódicamente temas pertenecientes al complejo “ingenieros y directivos en la industria: patrones de socialización, funciones, organización del trabajo, estructuras organizativas, relaciones laborales”, mediante comparaciones internacionales. A estas reuniones acudían las personas más diversas: funcionarios ministeriales, industriales, científicos, periodistas, representantes de la política y de las relaciones laborales. El estilo de los debates era sorprendentemente abierto e informal, en absoluto mediatizado por ataduras académicas. Imperaba una atmósfera de auténtico taller. El organizador, Michael Fores, actuaba estimulando casi provocativamente a los presentes, empleando documentos cargados de humor y muy personales como invitación y preparación a los diversos temas, lo que daba pie a un ambiente tan alegre como motivado.

A estas reuniones asistían, en función del tema tratado, participantes muy diversos. Sin embargo, muy pronto se consolidó un núcleo de personas que casi siempre acudían y que además tomaron la decisión de verse con mayor frecuencia. He aquí una breve presentación:

(1) Michael Fores, el organizador, es un ingeniero de caminos con gran experiencia sobre todo en construcción de puen-

tes en diversos países (Grecia, Turquía, Australia y otros). Pasó tras ello a un ambiente más académico, lo que tras sus estudios en Cambridge no le resultó tan difícil como podría suponerse de un hombre de la práctica. Se ocupaba de cuestiones relativas a las profesiones de ingeniería y técnica desde un punto de vista histórico, filosófico y económico. De esta manera llegó al puesto mencionado de “internal consultant” dentro del ministerio inglés.

(2) Peter Lawrence estudió historia y pasó tras ello a la disciplina de sociología. Abandonó un puesto fijo como profesor de organización en la universidad de Strathclyde (Glasgow) para ocuparse del proyecto temporal sobre los ingenieros alemanes. Sus conocimientos de alemán proceden de la época de su servicio militar, que aprovechó para aprender el idioma y las costumbres de Alemania.

(3) Ian Glover es un sociólogo que por entonces se estaba doctorando en teorías y resultados de investigación sobre el comportamiento de gestión. Dispone de una facultad notable para reunir compendios enormes a partir de numerosísimos materiales, sin por ello dejar de extraer una tesis central clara. En la actualidad, son sus publicaciones las que mejor reflejan la línea argumentativa en parte muy vital de nuestro círculo, lo que por entonces formaba parte de nuestro estilo (véase por ejemplo Glover (1992)).

(4) En cuanto a mi persona, aporté mi proyecto a este círculo de debate y me sentí afectado de dos maneras por las discusiones sobre técnica, técnicos y dirección de empresas: por un lado se estudiaban, desde otro punto de vista, exactamente las cosas ya consideradas importantes durante mi trabajo en Múnster; por otro, algunos de mis intereses personales, desarrollados en el vuelo y el servicio militar, coadyuvaban a ello.

Este pequeño núcleo se reunía también privadamente con bastante frecuencia, en diversas combinaciones, y las reuniones de trabajo en el Ministerio de Industria inglés solían terminar en un pub próximo. Tanto Ian Glover como Peter Lawrence habían firmado con el ministerio contratos de investigación, lo que no era mi caso; pero el hecho de cumplir



un contrato de investigación y de estar financiado sólo constituía un pequeño factor común entre otros muchos. Más importante fue por ejemplo la progresiva convicción de colaborar en un tema apasionante y de tener muchas cosas que decirse. Aun cuando el núcleo de nuestro círculo se componía de científicos o investigadores, todos compartíamos radicalmente la opinión de que las visiones científicas habituales y el trabajo académico llevan a un callejón sin salida. Esta opinión tenía su máximo representante en Michael Fores.

Junto a nosotros participaron también en el círculo personas "más asentadas", tales como Liam Hudson, que se ocupaba por entonces de estructuras de percepción en el caso de técnicos y científicos; Alistair Mant, que trabajaba desde hacía muchos años como psicólogo en el instituto de Tavistock y se hallaba elaborando un provocador libro sobre los managers británicos; el historiador militar Correlli Barnett y, posteriormente, el investigador de organización y gestión John Child. Una colaboración decisiva fue la de Brigitte May, quien por encargo del ministerio entregó un excelente esquema sobre la investigación de la gestión (management) en Alemania (May 1974). Otras contribuciones surgieron del estudio sobre ingenieros de Peter Lawrence (Hutton et al. 1977, Hutton y Lawrence 1982) y de mi propio proyecto (Maurice et al. 1980; Sorge y Warner 1986). También elaboramos artículos para revistas, trabajando en combinaciones diversas.

Sin embargo, la mayor parte de los documentos no llegaron a publicarse o se escribieron directamente para el "uso interno". En conjunto, el círculo amplio se alimentaba sobre todo de debates que iban mucho más allá de los tratados o documentos disponibles y reputados. Estos debates siempre producían de forma prácticamente casual toda una serie de hipótesis que los diversos participantes podían ir integrando en su trabajo cotidiano.

El núcleo restringido, dada su relativa solidez, complementariedad de los intereses y armonía temática, fue bautizado una vez por Michael Fores con el nombre de "barbershop". Un barbershop en Inglaterra es un coro pequeño de varias

voces. La expresión se deriva de la costumbre de las plantillas de algunas peluquerías de entonar canciones durante el trabajo, para su propia diversión y la de los clientes.

## Elementos que caracterizan la evolución de la formación profesional

Este barbershop encontró tras un año y hasta finales de 1976 una serie de elementos relativamente claros para su "melodía". Podemos esquematizarlos así:

(1) La rentabilidad de las empresas industriales británicas resulta perjudicada por la escasa valoración de la técnica y de las profesiones técnicas, tanto dentro del orden social como en el sistema educativo y la organización empresarial.

(2) La técnica y las profesiones técnicas atraen en Gran Bretaña a muchos menos titulados con buena cualificación, y además llevan dentro de la empresa a un callejón sin salida para la carrera profesional (Bayer y Lawrence 1977). La promoción profesional suele ir unida más bien a una orientación general hacia la gestión.

(3) Las cualificaciones prácticas, los conocimientos detallados, la especialidad y la solidez de una posición profesional están menospreciadas tanto por el entorno como por las estructuras formales (política de personal, mercado de trabajo). Así pues, la merma de consideración de la técnica es parte de un síndrome general cultural e institucional. Los puestos y las vías de formación más valorados acentúan la diversidad de materias, la menor especialización y los frecuentes cambios de puesto.

(4) Las estrategias empresariales utilizan en demasía criterios económicos, contables, comerciales o políticos. Por tanto, el menor nivel técnico y específico de las actividades de dirección reduce el efecto de las innovaciones técnicas y del perfeccionamiento de la eficacia.

(5) Las experiencias prácticas, la formación profesional y la formación académica han desarrollado dentro de la socie-

***"Aun cuando el núcleo de nuestro círculo se componía de científicos o investigadores, todos compartíamos radicalmente la opinión de que las visiones científicas habituales y el trabajo académico llevan a un callejón sin salida."***



***“El círculo no intentó encontrar soluciones parciales a problemas claramente delimitados, como la productividad, la competitividad, la formación profesional o la práctica directiva, sino (...) buscábamos continuamente los vínculos existentes entre el sistema educativo y las relaciones laborales, la organización empresarial, la historia social, la estratificación social, la consideración de la técnica y la economía.”***

***“Toda crítica a la situación británica era en aquellos días fácilmente aceptada por la audiencia. Había que denigrar en todo lo posible las “profesiones”, la gestión demasiado generalizada, el abandono de la técnica y el incumplimiento de los plazos, y otros aspectos.”***

***“(...) campos de acción se apreciaron sobre todo en el ámbito de la estructura del sistema educativo y particularmente la enseñanza técnica, y en la ordenación de las asociaciones profesionales de ingenieros.”***

dad una lógica propia tan intensa que a menudo impiden el surgimiento de las competencias de actuación en estructuras organizadas. Las competencias de actuación aparecen en Gran Bretaña, mucho más que en otros países, como el resultado de carácter individual, sin certificados o exámenes, de un proceso de formación no controlable en su totalidad. Se sobrevalora el estatus de una institución educativa especial frente a los aspectos práctico-técnicos.

(6) La imagen del ingeniero o del técnico dentro de la sociedad se ha fragmentado demasiado en ámbitos individuales, cada uno con sus actividades aisladas, asociaciones profesionales y estatuto social. Va desde el “operario artesano”, poco considerado, hasta el “tecnólogo”, quien buscará compensar su complejo de inferioridad frente a los científicos en reputadas universidades utilizando un cientifismo marcado y cayendo por tanto en el riesgo de alejarse de la práctica.

(7) También la organización de la empresa se halla fragmentada similarmente en subgrupos definidos por su profesión, función o estatus. Y ello impide lograr orientaciones colectivas en común. En particular, la técnica no aparece como vínculo potencial entre todos estos diversos grupos.

(8) El mundo de la cultura y las instituciones británicas ha colocado la técnica en una tierra de nadie entre las “arts” y la “science”, o bien considera unilateralmente a la técnica como una parte de la “science”, mientras que la visión de la Europa del norte o continental atribuye más bien a la técnica un papel determinado y equiparable al de las artes y las ciencias.

Junto a estos puntos mencionados, también elaboramos una crítica radical sobre las teorías universalistas y normativas de la gestión. Esta línea fue abierta entre otros por Hartmann, quien ya en 1959 había indicado la relatividad cultural y social de las teorías de gestión. Sin embargo, hasta finales de los años 70 la práctica alemana de la gestión se consideró atrasada, sobre todo en comparación con la americana. Hartmann ha sido el primero en criticar claramente esta argumentación. En 1973, la consultora Booz, Allen

& Hamilton, en un informe solicitado por altos niveles de la Administración, atacó el atraso del sistema de gestión y la organización alemanas, indicando como puntos débiles la baja tendencia a la creación de “divisions”, la escasa separación de las funciones horizontales y jerárquicas, la excesiva evaluación de la rentabilidad de proyectos, el estilo personalista de dirección y defectos similares según la teoría de gestión de aquel entonces. Hartmann, por el contrario, indicó que esta crítica no se basaba en efectos funcionales comprobados y que se dejaba dominar por el imperialismo cultural (Lawrence 1992, pág. 94 y siguientes).

El círculo no intentó encontrar soluciones parciales a problemas claramente delimitados, como la productividad, la competitividad, la formación profesional o la práctica directiva, sino debatir comparativamente y con amplitud las diversas culturas e instituciones, por lo cual buscábamos continuamente los vínculos existentes entre el sistema educativo y las relaciones laborales, la organización empresarial, la historia social, la estratificación social, la consideración de la técnica y la economía.

## **Entrega del mensaje**

El organizador tanto de nuestro barber-shop como de la reunión ampliada de trabajo, Michael Fores, construyó a continuación una red de personas sensibles a nuestro mensaje. Nuestras reflexiones pasaron a departamentos más operativos del ministerio, siendo examinadas, elaboradas y presentadas en conferencias de calibre mayor. El secretario parlamentario del ministerio aceptó la nueva responsabilidad, y en diciembre de 1976 se llevó a cabo una conferencia dirigida por el subsecretario en funciones (Peter Carey) y con la participación de Michael Edwardes (por entonces “chairman” de British Leyland). Las ponencias fueron publicadas por la editorial del gobierno (Fores y Glover 1978). Además, el Ministerio elaboró un documento de trabajo que recibió el pláceme de la conferencia, en el cual se reunían los resultados centrales y se extraían conclusiones para la práctica.



Las publicaciones principales aceptaron por entonces nuestro mensaje de forma espontánea y muy comprometida. Toda crítica a la situación británica era en aquellos días fácilmente aceptada por la audiencia. Había que denigrar en todo lo posible las "profesiones", la gestión demasiado generalizada, el abandono de la técnica y el incumplimiento de los plazos, y otros aspectos. Como extranjero, este tipo de debates me producía en ocasiones miedo: por un lado, como invitado a trabajar en el país, no quería permitirme ningún exabrupto. Por el otro, este tipo de crítica testimonia sobre todo inseguridad frente a las posibilidades realistas de incidencia, corriéndose el peligro de que el agotamiento emocional que sigue a estos exabruptos sólo permita perpetuar lo ya existente. En varias ocasiones se me indicó que era comprensible y encantador que alguien en mi situación fuera anglófilo, pero que me expresase alguna vez sin remilgos, como correspondía a un alemán.

Aun cuando nuestro mensaje incluía una crítica amplia cultural e institucional, la presión por especificar campos de acción operativos nos llevó a extraer conclusiones parciales selectivas. Estos campos de acción se apreciaron sobre todo en el ámbito de la estructura del sistema educativo y particularmente la enseñanza técnica, y en la ordenación de las asociaciones profesionales de ingenieros. Ello naturalmente coincidía con nuestra intención de efectuar un "análisis social". Nuestro interés no sólo se debía a que el barbershop era un círculo de sociólogos: precisamente el más obligado a desempeñar el papel de consultor político, nuestro experimentado constructor de puentes Michael Fores, era el que una y otra vez insistía en la necesidad de lograr un desarrollo paralelo y coordinado en ámbitos diferenciados de la sociedad.

Curiosamente, Fores llegó por instinto práctico a las mismas conclusiones que sobresalen también en el estudio del "efecto societal" de Maurice et al. (1982): la intervención social en un ámbito parcial diferenciado de la sociedad está siempre vinculada, a través de cadenas de interdependencias, a la intervención en todos los ámbitos parciales. Debido a estas cadenas de interdependencias, las intervenciones siempre son societalmente

inmanentes, incluso para el cambio social. De esta manera, los cambios globales sólo pueden llevarse a cabo superando concertadamente los límites de los ámbitos parciales. Esta relación entre Fores y Maurice no fue para mí evidente hasta unos años más tarde; hoy en día resulta cada vez más clara y muestra complementariedad entre la orientación básica y la referencia práctica científica de ambos.

El aprendizaje a partir de la comparación internacional adquirió un relieve singular, ya que la situación en la República Federal de Alemania se había descrito como ejemplar para los objetivos británicos. Esta exageración me producía miedo, pero resultaba que la formación profesional alemana, con su mezcla de capacidades técnicas y facultades de dirección empresarial, la alta consideración de la técnica y los ingenieros en Alemania y el papel central que desempeña el operario cualificado en las fábricas alemanas provocaban un interés extraordinario. Y dicho interés ha crecido aún más desde entonces (1975-77). Aunque me correspondía parte de la responsabilidad, no siempre me siento orgulloso. Con el correr del tiempo surgió una tendencia a la alabanza exagerada, banal y propagandística, del "modelo alemán", al margen de todo conocimiento del ambiente social y sus particularidades, lo que en la actualidad probablemente se haya reflejado en una crítica igualmente trivial.

Pero Fores no había pensado precisamente en copiar la situación alemana para conseguir el "objetivo" de un cambio social estable orientado hacia el modelo alemán. Le interesaba más bien la "Society for manufacturing", como resultado de un movimiento social entre élites profesionales. Este movimiento social debía procurar promover el estatus, la atracción y la coherencia de las profesiones técnicas, tanto dentro del sistema educativo como en la administración y la economía. Sin embargo, lanzar un movimiento social supera hasta los límites de un ministerio, por lo cual el aparato ministerial tuvo dificultades con este objetivo; así y todo, se admitió con relativa buena disposición la idea de tomar medidas en favor del estatus y la formación de los ingenieros. Ello no resultó fácil, pues las medidas afectaban a campos de actuación de ministerios muy distintos y corporaciones en

***"(...) la intervención social en un ámbito parcial diferenciado de la sociedad está siempre vinculada, a través de cadenas de interdependencias, a la intervención en todos los ámbitos parciales."***

***"El aprendizaje a partir de la comparación internacional adquirió un relieve singular, ya que la situación en la República Federal de Alemania se había descrito como ejemplar para los objetivos británicos."***

***"Pero Fores no había pensado precisamente en copiar la situación alemana para conseguir el "objetivo" de un cambio social estable orientado hacia el modelo alemán. (...) se admitió con relativa buena disposición la idea de tomar medidas en favor del estatus y la formación de los ingenieros."***



***Se pedían “(...) conclusiones instrumentales para la acción, mientras que Fores consideraba prioritaria la tarea de impulsar un movimiento social en la dirección mencionada a través de una permanente reflexión intelectual. (...) Su opinión, perfectamente realista, era que las soluciones parciales adaptadas a las instituciones ya existentes no tienen sentido alguno. Una reforma no puede cocerse en la propia cocina responsable de los fallos observados en el sistema.”***

***“Para decirlo con agudeza: (...) sin duda un buen proyecto, pero una mala sociedad para llevarlo a cabo.”***

buen grado autónomas. Precisamente en Gran Bretaña, las competencias del sistema educativo están muy distribuidas entre asociaciones profesionales, universidades y autoridades educativas locales.

Algo más tarde se procedió a crear una Comisión, de conformidad con la tradición inglesa de perfeccionar los proyectos de reforma importantes en una “royal commission” compuesta por miembros independientes (funcionarios de alto nivel y personas notables). Esta comisión eligió como presidente a Monty Finniston, quien había sido durante muchos años presidente de British Steel. A partir de entonces perdí el contacto personal inmediato con el trabajo de este organismo, ya que finalicé mi proyecto en Oxford y hube de volver a Alemania. Pero mi relación con el barbershop siguió siendo muy intensa, revitalizándose además con las visitas de Michael Fores al Centro de Ciencias de Berlín (mi nuevo lugar de trabajo).

Precisamente en el momento (1978) en el que el trabajo previo prometía dar frutos decisivos, se produjo una situación paradójica: mientras que la Finniston Commission seguía funcionando, el organizador y animador clave del proyecto, Michael Fores, tenía que hacer frente a una situación cada vez más desmotivadora. Un motivo fundamental fue la distorsión en el contacto con su nuevo superior directo, quien pedía continuamente otras conclusiones instrumentales para la acción, mientras que Fores consideraba prioritaria la tarea de impulsar un movimiento social en la dirección mencionada a través de una permanente reflexión intelectual. Nuestro ingeniero de caminos no tenía curiosamente una visión tecnocrática o instrumentalista. Su opinión, perfectamente realista, era que las soluciones parciales adaptadas a las instituciones ya existentes no tienen sentido alguno. Una reforma no puede cocerse en la propia cocina responsable de los fallos observados en el sistema.

Fue abriéndose paso en él la convicción, pesimista pero a la vez realista, de que esta reforma no era factible bajo las circunstancias imperantes. Las dificultades eran de carácter político y social, sin que ello quiera decir que tuvieran que ver con la política de partido de la época. Tras la

instauración de los gobiernos Thatcher se esperaba un cambio decisivo en las medidas económico-políticas y un incremento en la motivación de obtener beneficios. El fomento de la técnica, de la ingeniería y su importancia para la dirección empresarial resultaban frente a ello más bien secundarias.

La reforma buscada por nuestro barbershop caía, por decirlo así, en tierra política baldía. El gobierno conservador no consideraba prioritario comprometerse a ella, y los anteriores gobiernos laboristas también habían definido sus puntos claves de otra manera: intentaban incidir también sobre la política económica, pero desde un punto de vista diferente, keynesiano y subvencionista. Para decirlo con agudeza, Fores y el barbershop tenían sin duda un buen proyecto, pero una mala sociedad para llevarlo a cabo.

Es pues comprensible que Michael Fores rescindiera su relación laboral con el ministerio justo en el momento en que su principal proyecto mostraba las más claras posibilidades. Se ha dedicado desde entonces a la escueta actividad autónoma de científico privado (ver por ejemplo Fores 1979) y comentarista. Siendo un ingeniero con buen olfato para la realidad, no pudo dejar de darse cuenta que la realización del gran proyecto no era posible de forma instrumentalista, y que las circunstancias sociales, políticas y personales imperantes hacían que su aplicación instrumentalista careciese de toda lógica. Y sin embargo, la costumbre de instrumentalizar ideas exigía la aplicación del proyecto. Situado subjetivamente ante la opción de crear una aplicación aparente del propio trabajo a los ojos de la jerarquía o defender la verdad, Fores se decidió por esta última. Para no convertirse en un tecnócrata, el técnico puro se convirtió en científico independiente.

## **Los resultados de las reformas**

Una de las primeras reformas partió de las indicaciones contenidas en un estudio de Lawrence (Hutton et al. 1977). Estos autores habían explicado que la categoría de ingeniero de escuela técnica, un especialista experimentado en la práctica



técnica cotidiana y además bien formado, es escasa en Gran Bretaña y no se halla reconocida socialmente como corresponde. Ello perjudica a las comunicaciones entre el taller y la fábrica por un lado y los departamentos de desarrollo, planificación y dirección, por otro. Además, los ingenieros de escuelas técnicas resultan ser excelentes directores de producción, esto es, ejercen una función en la que esta comunicación y mediación resulta particularmente necesaria. Su categoría (escuela técnica) no se aleja demasiado del estatus de un ingeniero universitario. La escasa diferencia contribuye a incrementar la importancia y consideración de la producción en la empresa. Mencionemos de paso que el director del proyecto, Stan Hutton, era catedrático en construcción de máquinas con experiencia práctica en Inglaterra y Alemania.

La innovación se aplicó de la siguiente manera: en diversas universidades británicas se crearon en el curso 1976-77 cursos para formar a directores de fabricación con alto grado de cualificación y consideración. Los cursos, sin embargo, presentaban un carácter mucho más generalmente técnico que el modelo alemán. En ellos se mezclaban las prácticas en empresa con el estudio ("sandwich courses"). Las universidades que ofrecieron dichos cursos pertenecían más bien a los clásicos centros selectivos y elitistas ingleses (Cambridge, UMIST, Imperial College, Brunel/Henley Management College, etc.).

La innovación era un paso razonable para realzar el estatus de los ingenieros de fabricación, pero consistía a fin de cuentas en crear un nuevo tipo elitista de formación de directores de fabricación. No se intentó crear una categoría puente de importancia cuantitativa entre los ingenieros académicos y los trabajadores o empleados técnicos de escalas inferiores. En particular, los nuevos cursos de formación no resultaban tan adecuados para la pequeña y mediana empresa como el modelo de ingeniero de escuela técnica en Alemania. Además, el curso no era adecuado para técnicos o especialistas, dada la categoría de las instituciones que lo ofrecieron. La innovación no consiguió escapar a los límites de lo existente, y no se produjo un cambio decisivo.

Similar carácter tuvieron los resultados del trabajo de la Finniston Commission, a los que me referiré utilizando el informe de Lee y Smith (1992: 193-195). Un análisis del trabajo de la Finniston Commission desde el punto de vista del barbershop puede encontrarse en Glover y Kelly (1991). De conformidad con las recomendaciones de la Comisión, se creó un Engineering Council como confederación de las diversas asociaciones profesionales fragmentadas de ingenieros. Este órgano sustituyó al antiguo Council of Engineering Institutions (CEI), de existencia casi marginal y escaso crédito, lo que no guardaba relación ni con sus atribuciones simbólicas, ni con su excelente composición.

El por entonces presidente del Council of Engineering Institutions era el Duque de Edinburgo, quien por ser antiguo oficial de la marina y haber participado en la guerra mantenía una actitud hacia la técnica que no podía calificarse de distanciamiento monárquico. Michael Fores me enseñó correspondencia entre él mismo y el príncipe Felipe, en la que éste se manifestaba de forma muy precisa y objetiva y asumía mejor que la mayor parte de los británicos las comparaciones germano-británicas, como corresponde a una persona de cultura mixta y sólida experiencia alemana; sin embargo, su calidad de miembro de la familia real y la marginal importancia del CEI sólo le permitían actuar de forma protocolaria o muy prudente.

Al igual que su antecesor el CEI, el Engineering Council tuvo la misma fatalidad: fue creado por decreto real. Con ello se sitúa a una institución fuera de las vías normales legislativas o reglamentarias. Al entrar en esta dinámica protocolaria, según Lee y Smith, las competencias del organismo quedan claramente limitadas. Sin embargo, el Council consiguió imponer una sistematización estructural de los títulos de ingeniero por niveles: la clasificación en Chartered Engineer (C.Eng.), Incorporated Engineer (I.Eng.) y Engineering Technician (Eng.Tech.) crea unos niveles que recuerdan grandemente a las titulaciones alemanas de ingeniero diplomado, ingeniero diplomado de escuela técnica y técnico en general. Estos nuevos títulos certificaban simultáneamente la formación escolar y académica

***“La innovación se aplicó de la siguiente manera: en diversas universidades británicas se crearon en el curso 1976-77 cursos para formar a directores de fabricación con alto grado de cualificación y consideración.”***

***“La innovación era un paso razonable para realzar el estatus de los ingenieros de fabricación, pero (...) no se produjo un cambio decisivo.”***



***“(...) la asunción de un trabajo práctico especializado en los planes de estudio, según el modelo alemán, tuvo un efecto perjudicial (...)”***

***“Vemos pues que la situación recibió un trato realmente interesante. Y sin embargo, el problema fundamental no se resolvió radicalmente, sino que se transfirió con la innovación a un nivel superior.”***

***“(...) pudieron demostrar de manera muy convincente, empleando toda una serie de comparaciones de la formación profesional y la productividad por parejas de empresas en Inglaterra y Alemania, hasta qué punto son diferentes en concreto las situaciones de ambas sociedades, cómo dicha situación cambia por ramo industrial y por profesión y cómo pueden juzgarse estos contextos.”***

***“Como consecuencia de estos proyectos, se produjo una vez más en Gran Bretaña un debate muy amplio sobre la reforma de la formación profesional.”***

y la experiencia práctica, acreditando esta combinación de conocimientos de forma más clara que todas las cualificaciones anteriormente existentes en Gran Bretaña.

El Council se esforzó también sobremedida por atraer personas hacia las profesiones de ingeniería y conseguir reservas de talentos para este campo, en particular mujeres; así y todo, el porcentaje de candidatos para los cursos correspondientes en las escuelas superiores descendió entre 1982 y 1990 del 13% al 8% de una promoción total. Además, numerosos de los estudiantes de estos cursos en las universidades británicas son extranjeros. Lee y Smith (1992: 194) indican que en esta época la formación técnica se hizo aún más impopular. Ello se debía por una parte a las tendencias desindustrializadoras de esta década, mientras que por otra parte otras vías de formación daban una impresión mejor y más veraz de hallarse estructuradas claramente y conducir a perspectivas profesionales reconocidas y rentables. Además, la asunción de un trabajo práctico especializado en los planes de estudio, según el modelo alemán, tuvo un efecto perjudicial: provocó una sobrecarga de cursos que, comparados con los estudios alemanes, son de hecho muy breves (3-4 años), lo que afectó a su popularidad. Debido a ello, hoy en día vuelve a pensarse en dar a la formación técnica universitaria un carácter más general, reservando la especialización aplicada para los cursos complementarios o directamente para la práctica profesional.

Vemos pues que la situación recibió un trato realmente interesante. Y sin embargo, el problema fundamental no se resolvió radicalmente, sino que se transfirió con la innovación a un nivel superior. Apenas se han producido cambios radicales en la infravaloración de los ingenieros o de su prestigio social, la remuneración, las oportunidades de promoción, la categoría académica de las nuevas promociones o su importancia dentro de la empresa. En Inglaterra han experimentando un claro progreso las empresas de alta tecnología, sobre todo en la región de Cambridge y el valle del Támesis al noroeste de Londres. Por el contrario, la industria tradicional ha ido desapareciendo hasta un punto amena-

zante. Ello refleja la fuerte división entre la ingeniería y la estructura industrial inglesas, entre la industria y la técnica obsoletas por una parte y la “high tech” por otra. Y esta diferencia suele coincidir con el desfase regional entre norte y sur y con la estructura de clases.

Por la época que nuestros resultados comenzaban a conocerse fuera del barbershop, apareció S.J. Prais, del National Institute of Economic and Social Research, y declaró su gran interés por los mismos. Él mismo estaba trabajando en el lanzamiento de una serie de proyectos de investigación solicitados, que se ocupaban de las relaciones entre la formación profesional y la productividad. Ello hacía ver claramente que las instancias gubernamentales, como consecuencia de la actividad del barbershop y de sus proyectos, se habían puesto en movimiento. La formación profesional por el “sistema dual” practicado en Alemania volvía a aparecer, como en anteriores épocas de Inglaterra, como una contribución a la solución de los problemas económicos.

En el curso de los años, Prais y sus compañeros pudieron demostrar de manera muy convincente, empleando toda una serie de comparaciones de la formación profesional y la productividad por parejas de empresas en Inglaterra y Alemania, hasta qué punto son diferentes en concreto las situaciones de ambas sociedades, cómo dicha situación cambia por ramo industrial y por profesión y cómo pueden juzgarse estos contextos. Como ejemplo podemos citar los estudios de Prais et al. (1989) y de Steedman y Wagner (1987; 1989). Estos trabajos supusieron un impulso fundamental para las líneas ya existentes de investigación y argumentación, tanto por el lado económico como profesional.

Como consecuencia de estos proyectos, se produjo una vez más en Gran Bretaña un debate muy amplio sobre la reforma de la formación profesional. El resultado puede ya apreciarse y no es éste el lugar para describirlo o debatirlo detalladamente (consúltese sin embargo el nº 1, 1994, de esta revista). Vuelve a observarse, a pesar de los cambios institucionales radicales, que las tendencias surgidas durante los gobiernos Thatcher siguen mostrando sus efectos: la responsabilidad corpo-



rativa de los interlocutores sociales en las Industrial Training Boards resultó más bien reducida que optimizada. Si bien es cierto que se llevó a cabo una regionalización de las atribuciones según el modelo alemán, no puede hablarse en mi opinión de una fuerte consolidación de profesiones de alto nivel y reconocidas por todas las empresas. Mi pronóstico es que el nuevo sistema conducirá en la práctica a una determinada formalización y fijación de las "company skills", que durante la década de los 80 fueron introduciéndose progresivamente en el espacio situado entre las "craft skills" y las simples "semi-skills". La responsabilidad en este sistema recae sobre todo en las empresas y su estilo individual de actuación, por lo menos en lo que respecta a las cualificaciones inferiores al nivel de técnico.

Pero también se crearon paralelamente iniciativas muy respetables para mejorar los fundamentos escolares y generales de la formación profesional, creando un "currículum nacional". Antes de ello, en las escuelas británicas apenas existían asignaturas obligatorias ni objetivos fijos de rendimiento para aprobar la enseñanza secundaria. Ahora se procede a cambiar el típico esquema de rendimiento individual de la sociedad británica, según el cual cada uno debe forjarse su propia fortuna. Así pues, podemos esperar quizá que a largo plazo la formación profesional abandone su desagradable papel de compensar los defectos de la educación general o fracasar debido a ellos. También estos problemas fueron debatidos por nuestro barbershop.

## Balance global

Nuestro balance global es ambivalente. En él se mezclan la satisfacción, por haber logrado repercusiones institucionales a largo plazo y líneas de investigación continuas y con éxito, con la desilusión por los débiles efectos. De importancia particular es para nosotros la siguiente conclusión: a partir de una comparación con otros sistemas de formación en Europa, y en particular el alemán, se ha modificado con carácter permanente la formación profesional en Gran Bretaña. Pero ello sólo ha implicado una armoni-

zación superficial de las vías de formación o los títulos de la misma. El resultado de este aprendizaje institucional en Gran Bretaña, a más años vista, ha sido muy distinto del ejemplo extraído de Alemania. Así pues, vemos que se puede aprender muy bien de una comparación internacional sin que los países armonicen realmente sus modelos institucionales. Podemos decir en este caso que el tipo de aprendizaje es imperfecto sólo en primera aproximación. En mi opinión es completamente europeo: a partir de una comparación internacional se ha llegado a resultados diversos locales y nacionales. Es común a los europeos la conciencia y la experiencia de que los problemas similares sólo lo son a primera vista, y que por tanto suelen resolverse de maneras distintas en distintos lugares. Y sin embargo, a pesar de esta similitud relativa de los problemas y de la diversidad de los contextos institucionales, podemos aprender de otros europeos. La comunidad europea incluye por tanto la diversidad y las alternativas.

Para efectuar este balance se requiere examinar las experiencias en el punto de intersección entre la investigación científica y la intervención pública. El aprendizaje europeo parte de la comparación, y esta comparación debería presentar una base científica. Pero por otra parte, el aprendizaje para objetivos prácticos implica que las instituciones, ideologías, poderes e intereses vinculados a la práctica participen de ésta. Si observamos la intersección entre la investigación científica y la práctica que se producía en nuestro barbershop, apreciaremos que el carácter oficial de esta intersección sólo tiene una importancia secundaria: la importancia de nuestra actividad se debía a la considerable densidad y espontaneidad de la interacción en el barbershop y su círculo ampliado. Dentro de esta interacción no podían diferenciarse los papeles de la ciencia, la investigación básica, la investigación aplicada y la aplicación práctica.

Pero también podemos observar que esta diferenciación fue afirmándose con el tiempo. Probablemente esto resulta inevitable cuando se trabaja con el objetivo de una intervención administrativa instrumental, teniendo en cuenta la importancia de los patrones institucionales racionales y tradicionales, de los grupos

***"Nuestro balance global es ambivalente. En él se mezclan la satisfacción, por haber logrado repercusiones institucionales a largo plazo y líneas de investigación continuas y con éxito, con la desilusión por los débiles efectos."***

***"La comunidad europea incluye por tanto la diversidad y las alternativas."***

***"El aprendizaje europeo parte de la comparación, y esta comparación debería presentar una base científica. Pero por otra parte, el aprendizaje para objetivos prácticos implica que las instituciones, ideologías, poderes e intereses vinculados a la práctica participen de ésta."***



***Los efectos claros de los trabajos efectuados (...) no se deben precisamente (...) a la separación entre investigación aplicada e investigación básica.***

***Esta investigación (...) une también un modelo pragmático para la consulta política. (...) La reflexión pragmática presupone un diálogo informal entre los protagonistas sociales y los investigadores (...)***

***“Cuando el cientifismo se convierte en sucedáneo del conocimiento práctico, la práctica profesional pasa a ser una especie de criada de la ciencia (...)***

consolidados y las tendencias políticas. Observamos que la actuación práctica está marcada a su vez por sistemas de valores, tradiciones e intereses establecidos. Y el cientifismo y la investigación no evitan este hecho, sino que lo consolidan a fin de cuentas.

Los efectos claros de los trabajos efectuados en el barbershop no se deben precisamente, como era de esperar, a la separación entre investigación aplicada e investigación básica. Similarmente a otras experiencias, nuestro tipo de investigación aplicada, que siguió un “modelo revelador” (“enlightenment model”), tuvo consecuencias profundas; ello se debe a su orientación hacia los fundamentos básicos. Esta investigación se basa en un diálogo abierto, no limita rígidamente ni sus objetivos ni sus métodos sino que les permite una adaptación permanente. Pero a esta orientación básica por el lado científico une también un modelo pragmático para la consulta política. Bulmer (1978) ha descrito en detalle estas experiencias. La reflexión pragmática presupone un diálogo informal entre los protagonistas sociales y los investigadores, y eso es precisamente lo que nos sobraba en el barbershop; además, la forma británica de establecer un diálogo entre élites diferenciadas dentro de círculos amistosos informales favorece en mi opinión extraordinariamente este modelo de reflexión. Como alemán en Gran Bretaña, ello fue para mí toda una experiencia.

Podemos describir la situación en nuestro barbershop y su círculo de forma correcta utilizando el término de “modernización reflexiva” (Beck 1986): la modernización en la que participamos contenía de hecho en porcentaje considerable una evaluación reflexiva y científica de posibilidades y condiciones propias. Con el desarrollo ulterior, la práctica social se desmarcó de las referencias creadas por el cientifismo, siguiendo caminos tradicionales incluso en cuanto a la estructura de la innovación. Tampoco podía ser de otra manera: como ya hemos indicado, el mantenimiento de una modernización reflexiva hubiera exigido en parte un tipo de movimiento social que abarcara diversos sectores parciales diferenciados.

Pero es probable que el país con peores condiciones para ello sea Gran Bretaña.

Todo lo que sabemos sobre concertación corporativa en Gran Bretaña nos testimonia el típico debilitamiento que sufren desde hace mucho tiempo en esta sociedad todos los corporativismos en beneficio de un individualismo empresarial muy sólido y cada vez más marcado. Quizá los gobiernos de Thatcher tuvieron mucha más razón de la que pensamos en su momento: apostaron sencillamente por el reforzamiento de todas las tendencias ya practicadas en la sociedad británica y que por tanto podían alcanzarse con mayor facilidad.

Esta visión de las cosas, a medias resignada, ya se había desarrollado en el barbershop. El examen del trabajo técnico y de cualquier tipo de trabajo nos había impedido claramente caer en las exageraciones del cientifismo (Fores y Sorge 1978), provocando también una crítica permanente frente a las corrientes de pensamiento que caracterizan al trabajo profesionalizado como aquel tipo de trabajo donde los fundamentos científicos son decisivos. Nosotros considerábamos que esta ideología era responsable de la fragmentación y desvaloración del trabajo técnico. Cuando el cientifismo se convierte en sucedáneo del conocimiento práctico, la práctica profesional pasa a ser una especie de criada de la ciencia (Child et al, 1983).

Frente a esta tendencia, defendíamos la postura de que los nuevos conocimientos fundamentados científicamente también hacen surgir nuevos conocimientos prácticos. La práctica no es otra cosa que la trascendencia de los conocimientos fijados formalmente, ya sean científicos o de otra procedencia (Sorge 1985). La aplicación de los conocimientos desemboca en la trascendencia de los mismos. Son cada vez más frecuentes los estudios o investigaciones de sociología de trabajo que demuestran estas trascendencias. En una sociedad en la que los métodos científicos han adquirido una importancia general enorme, se tiende a valorar a aquellos que puedan trascender enérgica y eficazmente el nivel científico. Y ello se aplica tanto a la investigación como a cualquier práctica posible.

Esta dialéctica del cientifismo por una parte y el “practicionismo”, tradicionalización y autonomización cultural por



otra nos pareció ya entonces constitutiva de la evolución occidental, y ello prácticamente sin sufrir interrupciones a través de las diversas épocas. Frente a las épocas - de la Edad Media a la modernidad, y en teoría de la modernidad simple a la reflexiva - habíamos desarrollado y proclamado un escepticismo fundamentado. Y todas las tendencias observables desde entonces (tanto las tendencias realmente practicadas como las debatidas dentro del diálogo social) han corroborado exactamente, en mi opinión, dicho escepticismo.

Así puede resumirse nuestro balance global. Trabajamos bajo condiciones ex-

traordinarias, si observamos la intensidad de las interacciones dentro del barbershop y más allá de éste. Pero nuestra actividad, de carácter fundamentalmente científico, fue recuperada por las tradiciones, las instituciones y los poderes existentes. Nuestro trabajo tuvo consecuencias realmente profundas, pero que en cuanto a la práctica social fueron muy distintas a las previstas por nosotros, lo que concuerda con el mencionado modelo revelador de esta consulta. La revelación posibilita una emancipación, pero lo que hagan los emancipados, por desgracia o por fortuna, cae fuera del alcance de los reveladores.

**“En una sociedad en la que los métodos científicos han adquirido una importancia general enorme, se tiende a valorar a aquellos que puedan trascender enérgica y eficazmente el nivel científico. Y ello se aplica tanto a la investigación como a cualquier práctica posible.”**

## Bibliografía

- Bayer, H. u. P. Lawrence,** 1977 “Engineering, education and the status of industry”. *European Journal of Engineering Education*, nº 2
- Beck, U.,** 1986 *Risikogesellschaft. Auf dem Weg in eine andere Moderne*. Frankfurt a.M.: Campus
- Bulmer, M.,** 1978 “The prospects for applied sociology”. *British Journal of Sociology* 29, pág. 128-135
- Child, J., M. Fores, I. Glover u. P. Lawrence,** 1983 “A price to pay? Professionalism and work organization in Britain and West Germany”. *Sociology* 17, pág. 63-78.
- Fores M.,** 1979 *The myth of technology and industrial science*. Berlin: Internationales Institut für Management und Verwaltung, discussion paper 79-49.
- Fores M. u. I. Glover** (Hg.), 1978 *Manufacturing and management*. London: HMSO.
- Fores, M. u. A. Sorge,** 1978 *The rational fallacy*. Berlin: Internationales Institut für Management und Verwaltung, discussion paper 78-84.
- Glover, I.,** 1992 “Wheels within wheels: predicting and accounting for fashionable alternatives to engineering”, in Lee u. Smith (1992), pág. 20-40.
- Glover, I. u. M.P. Kelley,** 1991 “Engineering better management: Sociology and the Finniston Report”, in G. Payne u. M. Cross (Hg.), *Sociology in action*. Basingstoke: Macmillan.
- Hutton, S.P. u. P.L. Lawrence,** 1981 *German engineers. The anatomy of a profession*
- Hutton, S.P., P.L. Lawrence u. J.H. Smith,** 1977 *The recruitment, deployment and status of the mechanical engineer in the German Federal Republic*. London: Department of Industry, Forschungsbericht.
- Lawrence, P.** 1992 “Engineering and management in West Germany: a study in consistency?”, in Lee u. Smith (1992), pág. 72-99.
- Lee, G.L. u. C. Smith,** 1992 “British engineers in context”, in Lee u. Smith (1992), pág. 198-203.
- Lee, G.L. u. C. Smith** (Hg.), 1992 *Engineers and management. International comparisons*. London u. New York: Routledge.
- Maurice, M., F. Sellier u. J.-J. Silvestre,** 1982 *Politique d'éducation et organisations industrielle en France et en Allemagne. Essai d'analyse sociétale*. Paris: Presses Universitaires de France.
- Maurice, M., A. Sorge u. M. Warner,** 1980 “Societal differences in organizing manufacturing units. A comparison of France, West Germany and Great Britain”. *Organization Studies* 1, pág. 59-86.
- May, B.** 1974 *Social, educational and professional background of German management. A review of the literature*. London: Department of Industry, Forschungsbericht.
- Prais S.J., V. Jarvis u. K. Wagner,** 1989 “Productivity and vocational skills in services in Britain and Germany: Hotels”. *National Institute Economic Review* 89/4, pág. 52-74
- Sorge, A.,** 1985 *Informationstechnik und Arbeit im sozialen Prozess. Arbeitsorganisation, Qualifikation und Produktivkraftentwicklung*. Frankfurt a.M.: Campus
- Sorge, A. u. M. Warner,** 1986 *Comparative factory organisation. An Anglo-German comparison of management and manpower in manufacturing*. Aldershot: Gower.
- Steedman, H. u. K. Wagner,** 1987 “A second look at productivity, machinery and skills in Britain and Germany”. *National Institute Economic Review* 87/4, pág. 84-95.
- Steedman, H. u. K. Wagner,** 1989 “Productivity, machinery and skills: Clothing manufacture in Britain and West Germany”. *National Institute Economic Review* 89/2, pág. 41/57.