



HAL
open science

La eficiencia productiva: como funcionan las fabricas

Jean Ruffier

► **To cite this version:**

Jean Ruffier. La eficiencia productiva: como funcionan las fabricas. CINTERFOR. OIT CINTERFOR, pp.217, 1998, Herramientas para la transformacion. hal-00645053

HAL Id: hal-00645053

<https://hal.science/hal-00645053>

Submitted on 16 Dec 2011

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

III

Los saberes de la eficiencia

La tecnología ha sido definida, frecuentemente, como «*el arte de saber hacer las cosas*» (como, por ejemplo, en los trabajos de Lowel W. Steele, 1990). Se trataría entonces de una cuestión de saber o, mejor dicho, de saber-hacer (*know how*).

«Si la cosa no anda bien, es porque no saben cómo hacer”; ésta podría ser la explicación más frecuente de por qué no se logra éxito en la industrialización. Esta explicación se basa en el sentido común. No es por cierto la mala voluntad lo que permite explicar por qué el que viene a reparar un desperfecto no lo puede reparar; por qué un operario se equivoca; por qué un ingeniero pone a trabajar juntos equipos que son incompatibles; por qué el director de una fábrica lanza la producción de un producto que no se venderá. Si todos supieran qué hacer, las fábricas marcharían bien, produciendo, y los productos se venderían.

Pero tanto o más importante es saber qué es lo que se debe saber. Y, llegados a este punto, por cierto que las cosas se complican. Los que sugieren que la formación es la base del éxito técnico sostienen, en general, que dicha formación es insuficiente o inadecuada, incluso en países como Francia, aunque este país es uno de los que más ha insistido en la educación de sus habitantes, al punto que se le ha podido caracterizar como habiendo puesto su sistema de formación y educación en el centro mismo del Estado.³⁴ Si supiéramos con exactitud qué enseñar, Francia sería uno de los países que podría llevar a la práctica estas soluciones con mayor rapidez y eficiencia. Pero debemos también agregar que aún sabemos bastante poco respecto a lo que es preciso saber si deseamos hacer funcionar nuestras máquinas.

Por otra parte, «más» no es siempre sinónimo de «mejor». Muchas empresas francesas toman al título o diploma como uno de los principales criterios cuando reclutan personal o para ascender dentro de la empresa, en desmedro de quienes se han hecho competentes en la materia

³⁴ Cuando Maurice, Sellier y Silvestre (1982) tratan de explicar las diferencias que existen entre dos países tan cercanos como Francia y Alemania, dicen que Francia es quizás el Estado que, a escala mundial, ha dado mayor prioridad al sistema nacional de educación (que se habría constituido hoy en la organización mundial más voluminosa, al haberse desmantelado el Ejército Rojo). Es decir, Francia no sólo dedica una parte importante de su presupuesto a la formación, sino que, además, los programas y los sistemas de enseñanza son un tema muy importante en los debates políticos.

sin llevar a cabo estudios formales. Por cierto, existen buenas razones para actuar de este modo. Los futuros dirigentes recientemente egresados de las escuelas y universidades técnicas y científicas están más al tanto de las técnicas modernas y por lo tanto pueden participar más y mejor en su desarrollo. Pero también hay inconvenientes. Desde el punto de vista social, d'Iribarne (1993) constata que el hecho de reclutar sistemáticamente en niveles cada vez más altos de formación contribuye a marginalizar una parte no despreciable de la sociedad. Así, los que tienen un grado menor de instrucción se ven relegados en el momento de acceder a un empleo o si no, se les remite de por vida a una dependencia o un cargo subalterno.

Tampoco es automático que la empresa salga beneficiada si se preocupa por aumentar la formación de sus asalariados. Al interrogar, dentro de Electricité de France (EDF), a personal con responsabilidades que había sido ascendido por sus competencias, Catherine Gentil (1992) observó que éstos tenían una imagen bastante negativa de los colegas que disponían de títulos y diplomas; colegas con los cuales compiten, aunque sus actividades son complementarias. Para ellos, los diplomados buscan demasiado hacer carrera. Tienen, por lo tanto, tendencia a ser extremadamente dóciles para, de este modo, pasar desapercibidos: no dicen lo que piensan incluso cuando ello les permitiría mejorar su situación. Es decir, estos cuadros empresariales formados dentro de un molde escolar tenderían a hacer una carrera exitosa tomando más bien como base sus diplomas que sus comportamientos dentro de la empresa.

LA RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE DESARROLLO Y LA EDUCACIÓN

Una publicación de la OCDE recoge los porcentajes de escolarización, de los jóvenes de 17 años de edad en 1984, en diferentes países. Dichos porcentajes, que siguen el orden del producto bruto interno, fueron retomados por la Dirección de Relaciones Económicas Exteriores (DREE) de Francia (1989), y en ellos es posible constatar que existe una estrecha correlación entre el orden de los países según su nivel de formación general y el de su PBI. Pero es difícil saber cómo funciona esta relación. Cuando vemos la formación universitaria, esta relación ya no se da: la RFA tiene relativamente pocos estudiantes si la comparamos con Francia o el Reino Unido y muy pocos si lo hacemos con Japón o los Estados Unidos. Esto no le impide tener un PBI muy superior al del Reino Unido, aunque no posea yacimientos de petróleo ni se apoye sobre un ex imperio.

Harbinson y Myers (1964) trabajaron sobre las correlaciones entre los datos estadísticos y la fuerza de trabajo, la educación y el desarrollo

económico en 75 países. Constatan, en primer lugar, una tendencia a la similitud entre los países. La educación tiende a elevar su nivel al menos hasta cierto punto. El segundo movimiento consiste en desarrollar la enseñanza científica y técnica al nivel de los estudios secundarios públicos pero también en los sistemas no públicos y no formales de educación. Estas tendencias son el resultado de una serie de opciones estratégicas y los países se distinguen más por su atraso o su adelanto que por su divergencia respecto al modelo. Las diferencias de modelos son mucho más claras en relación con las políticas de gestión de los recursos humanos y, en particular, con los medios que se han adoptado para motivar a los trabajadores. Este último punto es quizás el nudo de la difícil cuestión de establecer relaciones entre los niveles de formación y el éxito económico de los países.

Existe sin embargo una forma de no equivocarse demasiado en el sentido de la correlación entre el desarrollo industrial y el nivel de educación: basta con considerar este aspecto desde el punto de vista histórico y ver si el desarrollo antecede o sigue al crecimiento del nivel de la educación. Emmanuel Todd (1984) piensa que la educación antecede al desarrollo. Según él, el desarrollo es un movimiento muy lento y profundo que surge de una revolución antropológica de las sociedades. Dicho movimiento estaría constituido por tres etapas: un crecimiento expansivo de la población que implica un deterioro de las condiciones de vida, seguido luego por una marcada disminución de la natalidad ligada a la imposición de estructuras familiares que son, a la vez, autoritarias y más feministas que las anteriores. Esta primera etapa favorece la alfabetización que, se sabe, es sobre todo transmitida por la madre. Luego sigue el desarrollo económico propulsado por la generación instruida más que por los recursos minerales de cada país. Para sostener su argumentación, Todd aporta un mapa de la alfabetización en el mundo en 1900, y muestra que se asemeja mucho al de los países que hoy en día son desarrollados. La tesis es interesante porque recurre a la historia, agregando además al empleo de recursos educativos, el recurso a un pasado a veces dramático. El ejemplo del Japón puede servir para reforzar la tesis de Todd. Según él, Japón tenía, a principios de siglo, un nivel de alfabetización equivalente al de Europa occidental. Esto le habría permitido llegar al nivel de ésta tres generaciones después.

S. B. Levine y Hirashi Kawada (1980) analizan en su conjunto la interacción entre el sistema educativo público, el aprendizaje y otros tipos de formación por un lado, y el desarrollo excepcional de ese país, por otro. Subrayan la importancia que tuvo la formación pública en la era Meiji. Ya en 1900, el conjunto de la población se beneficiaba con seis años de formación pública como mínimo, y hacia 1920 se puede consi-

derar que toda la población sabe leer y escribir (*«close to 100 % literacy was achieved»*). Si fue así, sólo Prusia y los países escandinavos llegaban a esos niveles. Los autores subrayan, por su parte, que el país tenía un nivel de formación que sobrepasaba ampliamente su nivel de desarrollo. Con mucha prudencia dan a entender que quizás aquí se encontraría una de las claves que permitirían explicar las tasas de crecimiento, siempre muy elevadas, entre 1950 y 1974. Debemos señalar que estas tesis son bastante minimalistas en cuanto al nivel de educación que se requiere para el desarrollo industrial: no hablan de tasas de titulares de diplomas, sino simplemente de tasas de alfabetizados.

Esto significa que muy probablemente exista un efecto positivo de la alfabetización en el desarrollo subsiguiente. La relación es más compleja respecto de las tasas de egresados con diplomas: cuanto más rico es un país, mayor es su tendencia a disponer de estructuras de formación que permitan adquirir niveles escolares elevados; así, formará más investigadores, universitarios, técnicos e ingenieros. Incluso se convierte en un lugar de formación superior para los países menos ricos o menos poderosos. Por último, se convierte en un polo de atracción para las personas que disponen de niveles superiores de formación. En efecto, a menudo tiene tendencia a remunerar mejor a dichas personas, dispone de más empleos que corresponden a esos niveles elevados de formación; a menudo es más confortable vivir allí que en los países pobres. Probablemente el hecho de disponer de recursos importantes en personas muy formadas sea una ventaja para el desarrollo económico de un país; por lo menos, no hemos encontrado libros o artículos que propongan lo contrario. Sin embargo, establecer esta relación resulta mucho más difícil que en el caso de la mera alfabetización. En efecto, en un caso se trata del nivel de toda la población, un mismo saber básico que favorece la comunicación y que es transmitido o no. En el otro, se trata de la difusión de saberes especializados que por cierto permiten resolver problemas, siempre y cuando sean aplicados adecuadamente. Esta formación elevada no mejora automáticamente la capacidad de comunicación en la producción. Cada especialidad tiene su lenguaje. Cada nivel de formación genera expectativas de acceder a un nivel social específico. Un sistema educativo que aumentara las formaciones específicas sin trabajar la colaboración entre especialidades, correría el riesgo de hacer más dificultosas las posibilidades de alcanzar altos niveles de eficiencia productiva.

El sistema educativo hace pensar en una inmensa torre de Babel: en su base une a la población, dándole un lenguaje común, la lengua escrita; pero en su parte superior la hace estallar en disciplinas que a menudo no son capaces de comunicarse entre sí. Esto quizás explique por qué

es más fácil encontrar fábricas automatizadas en países que disponen de una educación mínima generalizada; este mínimo educativo permite a los asalariados comunicarse entre sí. Pero el efecto del aumento de los niveles de escolaridad sería menor, ya que a medida que nos elevamos en la especialidad la escuela deja de ser un unificador de los lenguajes. Más adelante veremos que el ejemplo de la comparación entre Francia y México confirma plenamente esta tesis.

La alfabetización generalizada engloba a la población en su conjunto. Para gozar de sus efectos benéficos, un país o una región debe esperar hasta la generación que sigue a la de la generalización de la enseñanza. En cambio, en el campo de los saberes especializados no ocurre lo mismo. Cuando una empresa precisa a un especialista, si tiene los medios necesarios, puede hacerlo venir así esté en las antípodas. La siderurgia francesa, por ejemplo, debe mucho de su desarrollo en los siglos XVIII y XIX a la importación de obreros de Inglaterra. Se puede hacer venir a algunos especialistas, estén donde estén, pero no se puede importar a toda la población. Es por esta razón que es tan difícil establecer la relación entre nivel de formación elevado o superior y desarrollo.

Los países, cuando no son ricos, ven a menudo partir sus mejores investigadores, ingenieros y obreros hacia países más ricos para verse así beneficiados con mejores ingresos pero también con mejores oportunidades para ejercer sus conocimientos. El efecto de este éxodo es ampliamente negativo. Pero si el país desarrolla una actividad, no tendrá dificultades en llamar y atraer a una parte de sus especialistas exiliados, ofreciéndoles trabajar en buenas condiciones. Se beneficiará así con el valor agregado que representa para estos especialistas haber trabajado en un país que estaba mejor equipado. Después de 1871, el regreso de los químicos alemanes especializados en colorantes para textiles que estaban exiliados en Inglaterra, fue tanto una causa como una consecuencia del rápido desarrollo de la química en este país (J. J. Beer, 1959; citado por Vivien Walsh, en Freeman y Lundvall, 1988)

Hemos abordado el problema del nivel de formación de modo general. Pero, ¿qué podemos decir cuando nos referimos a una producción en particular? ¿Las empresas se ven beneficiadas cuando aumentan constantemente el nivel de formación de sus asalariados, como ocurre en países en que el nivel de formación se ha elevado considerablemente?³⁵

LOS EJECUTANTES SIEMPRE SABEN MÁS DE LO QUE UNO SE IMAGINA

Antes de plantearnos la pregunta de saber si las personas que participan de una producción están suficientemente formadas, el sentido co-

³⁵ Por otra parte, esta tendencia es tan marcada que en numerosos países de los llamados desarrollados, el nivel de reclutamiento de la mano de obra se ha elevado sin cesar, incluso cuando el contenido del cargo disponible varía poco o nada. La consecuencia de esta situación es la exclusión de quienes no pudieron o no supieron aprovechar un grado de escolarización elevado.

mún exigiría que observemos si utilizan los conocimientos que ya tienen. Se trata de una pregunta que nos planteamos tan rara vez que cuando tratamos de medir estos conocimientos, los resultados asombran a quienes incumbe definir el trabajo que cada uno debe desempeñar.

Recordemos que el entusiasmo por la formación surge luego de un período en el que no se consideraba hábil reclutar obreros demasiado inteligentes. El despegue industrial de los años sesenta se asentó sobre una mano de obra generalmente poco calificada, a menudo sin tradición industrial. En aquel entonces, los organizadores –ya sea al nivel de la empresa, las escuelas de ingenieros o los asesores en la materia– se esforzaban por definir con gran precisión el trabajo de cada uno de los obreros, reduciéndolo a tareas muy simples; éstas podían ser llevadas a cabo por cualquiera, incluso por extranjeros que apenas hablaban francés, luego de una etapa de aprendizaje que no duraba más de una semana: es lo que se dio en llamar el taylorismo u Organización Científica del Trabajo³⁶. Lo que caracteriza a este movimiento, es la preparación del trabajo por parte de especialistas, lo que se dio en llamar la separación entre la concepción y la ejecución, y en particular la definición del trabajo bajo forma de tareas a efectuar. El propio Taylor (1911) considera que la noción de tarea es su principal descubrimiento y aporte. Descomponer el trabajo en tareas, es abrir el camino a una economía de los medios físicos y a la ergonomía. Es también facilitar el trabajo de quienes remplazarán el trabajo humano por el trabajo con máquinas (siendo evidente que las tareas claramente definidas son más fácilmente automatizables). Pero se trata sobre todo de un medio que permite paliar la falta de obreros instruidos.

Taylor constata que faltan «*gens d'esprit*», carencia que constituye un problema para la industria. El sistema que propone permite obtener el mejor resultado posible con humanos que considera lentos y sin muchas luces. Pero, en cambio su sistema no permite organizar a gente instruida: «*El hombre que es despierto de entendederas, agudo en sus observaciones, no se adapta, por esta misma y única razón, a un trabajo monótono como éste*». El taylorismo constituiría entonces un sistema inventado para utilizar obreros poco instruidos y que sólo funcionaría con gente «*poco despierta*».

Inventado a comienzos de este siglo, el taylorismo sólo se desarrollará masivamente en la posguerra. En Francia, permitirá que trabajadores rurales e inmigrantes se integren a la industria. A fines de los años sesenta, el deseo de reducir los conflictos e impedir el desarrollo de los sindicatos, conducirá a una porción de los dirigentes a emplear preferentemente a personas poco instruidas. Las grandes huelgas de obreros especializados (OS) a fines de los años sesenta y primera mitad de los setenta, mostrarán que esta maniobra no era tan hábil como parecía. Los

³⁶ Remitirse al trabajo central de Georges Friedmann: «*Problemas humanos del maquinismo industrial*», 1946. Recordemos que cuando el GLYSI comenzó, bajo la dirección de Bernoux, el tema planteado era éste. Gracias a él, hemos podido hacer nuestras primeras armas tratando de comprender el interés que podía haber en descomponer el trabajo de los obreros en pequeñas unidades así como los inconvenientes de este sistema.

obreros no calificados procedentes de zonas rurales no resultaron ser dóciles como ovejas. Demostraron ser capaces, ellos también, de paralizar las fábricas para expresar su descontento. Del mismo modo que los obreros de origen, cultura y formación industrial, supieron organizarse para enfrentar largos conflictos, resistiendo con eficacia a los intentos divisionistas de la dirección. En cambio, sus relaciones con los sindicatos eran aún muy tenues. Lo que había sido pensado como una garantía de menor conflictividad resultó ser contraproducente: aumentaron las posibilidades de que surgieran conflictos. Un delegado sindical experto en negociar con los dirigentes de la empresa y que conserva un contacto directo con la base, sabe con bastante rapidez lo que puede obtener en función de la relación de fuerzas y la situación económica. En este sentido traduce –o traiciona– las reivindicaciones de su base cuando desea lograr una negociación que desemboque en un acuerdo entre las partes. Cuando este saber no existía debido al hecho de que no había conexión alguna entre los obreros de origen no industrial y los sindicatos, los conflictos tendían a ser menos previsibles, y a menudo más violentos. Resolver los conflictos y las tensiones forma parte de lo que se debe saber para hacer funcionar un sistema productivo complejo.

Ampliando la perspectiva podemos decir que los sociólogos del trabajo que, en el curso de los años sesenta, observaron de cerca a los obreros no calificados, ya se habían dado cuenta que estos últimos no se limitaban a obedecer las órdenes que emanaban de instancias superiores. Constantemente se las arreglaban con habilidades propias para hacer funcionar el sistema a pesar de la gran rigidez de sus estructuras y sus reglas. A principios de los años setenta, pudimos observar los cambios en la organización del trabajo en una gran fábrica de textiles sintéticos (Ruffier, 1981; ver también Bernoux y Ruffier, 1977). En los años sesenta, dicha empresa había definido a fondo las tareas que cada uno debía cumplir, lo cual había conducido a definiciones muy precisas de cada cargo. Estas definiciones estaban directamente incluidas en los convenios colectivos, lo que había contribuido a hacer más rígida la división de las tareas entre los diferentes tipos de obreros. Cada uno debía mantenerse en su lugar y sólo los obreros del servicio de mantenimiento tenían la llave que permitía abrir el panel eléctrico de las máquinas de estiramiento. Pero estas máquinas se descomponían con facilidad; cuando se detenían, la situación se tornaba intolerable para los obreros que trabajaban con ellas, sin contar las veces en que el desperfecto se producía de noche o durante el fin de semana, cuando los obreros de mantenimiento no estaban en la fábrica. Entonces los obreros desarrollaron una serie de recursos para desbloquear la situación, llegando incluso a desmontar la parte de atrás de los paneles eléctricos para hacer que la má-

quina funcionara nuevamente. Para producir infringían al mismo tiempo el reparto de tareas impuesto por la organización y las normas de seguridad, arriesgando ser sancionados o electrocutarse.

Philippe Bernoux (1981) encontró una situación muy similar en la fábrica de Berliet. Observa que los obreros calificados confían algunas de sus herramientas personales a obreros no calificados. Estos últimos pueden entonces efectuar cambios de herramientas y pequeñas reparaciones, lo cual está completamente prohibido por sus superiores jerárquicos que sin embargo aceptan, tácitamente, esta situación. Los obreros no calificados entran así en la ilegalidad *«no sólo para valorizarse como individuos, sino porque también refuerzan la racionalidad productivista del grupo al que pertenecen»*. Bernoux asocia la existencia de esta contraorganización con la necesidad de existir y afirmarse como grupo. Esta relación es perfectamente explicable en el contexto de una tesis que tiende a explicar los comportamientos del hombre en el trabajo, como siendo el resultado de una estrategia de apropiación por parte del trabajador ante *«la dominación que sobre él ejercen la empresa y la organización supuestamente `científica` del trabajo»*. Se puede estar o no de acuerdo con esta interpretación, pero es conveniente observar dos cosas: por un lado, que los productores se comportan como productores y no como simples fichas en el tablero de una organización y por otro, que los obreros que se consideran «no calificados» aplican saberes considerados como propios de una formación específica; dicho de otro modo, distinguir entre obreros formados y no formados es más difícil de lo que pretendían los organizadores «científicos» del trabajo.

De un modo más general, Bernoux constata lo siguiente: *«No conozco ningún taller en el cual los responsables no hayan terminado por reconocer que en él funciona una organización clandestina que permite un desarrollo más fluido y racional del sistema de producción»*. El reconocimiento de las competencias de los asalariados considerados como poco o no calificados es en este caso doble. Por un lado, deben saber cómo producir, pero también cómo esquivar la organización para producir con eficacia, lo cual quizás es aun más difícil. La Organización Científica del Trabajo y los sistemas organizativos que de ella derivan no podrían funcionar realmente si los productores se comportaran según el modelo teórico que se les asigna. Esto es tan así que el respeto estricto de las reglas y las órdenes a ejecutar equivale a menudo a una parálisis voluntaria que puede llegar a ser comparable con una huelga. En esta suerte de organización, los ejecutantes deben disponer de más capacidades de las que se supone que tienen, deben saber obedecer y también desobedecer. En un sistema taylorizado, el buen operario es el que da la impresión de trabajar sin tomar iniciativas, realizando los gestos que se le pide que realice, pero

que, en los hechos, aplica la experiencia adquirida informalmente y con anterioridad para realizar un trabajo bien hecho. Aquel jefe que sepa esto y haga como que no lo sabe, será considerado un buen jefe. Habría mucho para decir de este sistema que permitió el despegue industrial de los treinta años llamados «gloriosos», apoyándose en estas falsas apariencias. Sin la distribución detallada de las tareas y la división del trabajo en operaciones elementales, hubiera sido mucho más difícil integrar útilmente a los asalariados de origen no industrial a este movimiento. Sin las habilidades de los asalariados, su saber adquirido informalmente, transmitido por la escuela o de un obrero a otro, sin su aplicación casi clandestina, sin todo esto, la producción de Occidente no habría conocido ese despegue. El éxito de este modo de organización se debe tanto al trabajo de descomposición-recomposición del trabajo llevado a cabo al nivel de los dirigentes de la empresa, como a la aceptación tácita de una transgresión permanente y productivista.

Pero este conocimiento es ampliamente subutilizado por las empresas. Es al menos la conclusión que extraemos de una investigación llevada a cabo por el GLYSI a principios de los años ochenta (Bernoux et al. 1984; ver también Bernoux et al. 1983). La idea fue de Jacques Magaud que volvía de una larga estadía en Japón. Allí, había observado que los que vendían las máquinas discutían con los obreros tan intensamente como lo hacían con los patrones. De esto deducía que los patrones se apoyaban en el juicio de los obreros para decidir respecto a las inversiones en materia técnica. Esto no se hacía por supuesto en Francia, pero ¿era algo tan irreal? Una primera aproximación a los dirigentes y responsables de los departamentos de estudios franceses descartó toda duda: para ellos, los obreros sólo conocían el funcionamiento de su propia máquina, ignoraban los principios que la regían, su precio, y por supuesto, todas las máquinas que serían capaces de remplazarla. No estaban formados para poder hacer eso, no era cuestión de ellos, no formaba parte de su trabajo, jamás se les preguntaría qué opinión tenían sobre un tema tan serio; ¿por qué entonces iban a interesarse en este tema? La investigación demostró que una parte considerable de los obreros se informaba por todos los medios a su alcance sobre la máquina que manejaba, un poco como lo hacen los automovilistas. Sin que lo supieran los técnicos de la empresa, leían detalladamente las revistas técnicas, asistían a veces a ferias industriales, buscaban información por medio de colegas que se desempeñaban en otras empresas. Es decir, no eran indiferentes a los equipamientos con los que trabajaban. En alguna empresa, encontramos incluso obreros que habían impulsado a su patrón a equiparse con controles numéricos. Estos obreros profesionales de formación tradicional, temían quedar desfasados en relación con la

evolución del mundo moderno. Pero esto es excepcional; en la mayoría de los casos las empresas sencillamente ignoraban que los obreros pudieran saber tantas cosas respecto de su máquina y sobre las máquinas que podrían reemplazarlos. Es evidente que la utilización de estos recursos ignorados sólo puede ser ventajosa para la empresa, ayudándola a decidir qué inversiones hacer, motivando así a los empleados en torno a las decisiones que se tomen. En efecto, si no se oye a los obreros, los argumentos que ellos podrían esgrimir para defender las diversas opciones no serían tomados en cuenta, lo cual es una pena si los argumentos son adecuados. Pero también es una pena cuando los argumentos no lo son porque, en ese caso, no serán refutados y la decisión adoptada parecerá ilógica a quienes deban utilizar los nuevos equipamientos.

Los sociólogos que han estudiado de cerca a los obreros de esa época admiran su capacidad para «arreglárselas» apoyándose en una experiencia pacientemente acumulada³⁷. Entonces, la fase anterior de la industrialización integró asalariados con un bajo nivel de instrucción, pero que no por ello eran tontos. Hoy en día, el diploma o título aparece como un requisito absoluto para conseguir trabajo aun en el escalafón más bajo de una empresa. Debemos recordar que en los años setenta, la mitad de los ingenieros franceses no tenían título de ingeniero: ¿acaso no eran buenos? En cierta manera, me choca ver en las empresas a técnicos experimentados puestos a competir con jóvenes ingenieros, a obreros que han adquirido su calificación «en el trabajo» a lo largo de los años, encontrarse compitiendo por los mismos cargos con jóvenes titulares de diplomas, es decir, personas éstas que pasaron el doble de tiempo en la escuela que aquéllos. Es evidente que sus maneras de abordar, reflexionar y actuar son diferentes, pero sin embargo no se oye a los responsables afirmar que unos sean mejores que otros. En cambio, a estos mismos responsables les parece evidente que entre una persona que posee un diploma y un autodidacta, se debe optar por el titular del diploma. Hoy en día, son tantos los que poseen un diploma que el que no tiene uno se encuentra prácticamente excluido de la producción. Y sin embargo, nada permite probar que esta exclusión corresponda a alguna necesidad desde el punto de vista de la producción. Es lo que veremos a continuación, retomando una investigación efectuada en una fábrica mexicana muy automatizada. Cambiemos de escenografía y pasemos al punto siguiente.

AUTOMACIÓN SIN DIPLOMA EN MÉXICO

Este punto retoma nuestro artículo «*La gestión de la automatización, un modelo mexicano*» publicado en la «*Revue Française de Gestion*» (1987c).

³⁷ Ver en particular Renaud Sainsaulieu, (1977); y Jeantet A. y Tieger H., (1985) que muestran los recursos que pueden movilizar los asalariados para adquirir lo que les falta cuando se movilizan por el éxito de un proyecto técnico. Modernizaciones radicales de la herramienta de trabajo fueron posibles gracias a inversiones en formación que han devorado todo el tiempo "libre" del asalariado, limitando incluso las actividades de su vida personal (cese de actividad profesional de la esposa, movilización de los padres y los suegros para hacer posible la inversión en formación). Más de una vez hemos constatado estas inversiones en el área de la formación (cf.: Ruffier, 1984d).

Un Cadillac rosado nos pasa en la carretera. Lujoso, es sin lugar a dudas uno de los modelos más caros entre los que es posible encontrar en México. El conductor del camión frigorífico en que estamos, nos confía que se trata del jefe del sindicato de los obreros de la industria de los lácteos. Una persona tan importante sólo podría desplazarse acompañado por sus dos guardaespaldas. En efecto, dos hombres robustos van sentados en el asiento delantero; en el asiento trasero, el compañero sindicalista fuma un grueso habano al tiempo que conversa con su hijo que le acompaña.

A unos cincuenta kilómetros de Ciudad México, el camión sale de la autopista y se adentra en una carretera inciertamente asfaltada. Avanzamos quince kilómetros más, atravesando algunos pueblos de agricultores. En los campos vemos hornos de ladrillos; son pequeños montículos construidos con ladrillos de tierra húmeda dentro de los cuales se consume un fuego hecho con carbón vegetal. Una vez que éste se ha consumido, los ladrillos están cocidos. El conductor no presta la más mínima atención a esta actividad campestre. Su mirada se desliza por la ruta. Trata de no saltarse ningún «tope» –ubicados en los lugares más inesperados– cuyo objetivo es el de enlentecer el tránsito en los lugares por los que pasan peatones o ganado. Están ubicados según el criterio de cada municipio, por no decir de cada particular. Nada hace prever su existencia, se confunden fácilmente con la sombra de los árboles, contribuyendo así a un desgaste prematuro de los amortiguadores –y las lumbares– de la gente motorizada.

Pasamos una vía férrea sin barrera y llegamos a la estancia de ladrillos rojos, construida alrededor de la capilla, vestigio de un pasado mejor. La multinacional no instaló su fábrica al azar: la edificó en el centro de un importante establecimiento de cría de bovinos. La estancia había incluso tenido su propia fábrica de envasado de leche. Pero todo había periclitado; el taller había cerrado sus puertas y el número de animales se había reducido considerablemente. Al punto que hoy la estancia no es más que un recuerdo. Sólo la décima parte de la leche destinada a la fabricación del yogur proviene de la estancia. Si bien ésta había proporcionado una parte de los primeros asalariados de la fábrica, la mayoría de ellos había sido expulsada por el sindicato, cuyo jefe acabábamos de ver al pasar. Habían cometido el error, debido a rivalidades internas, de querer afiliarse al personal a otro sindicato. La dirección había tratado de salvar a los asalariados que consideraba indispensables para que la fábrica siguiera funcionando, a menudo sin tener éxito en el intento.

Luego de estos acontecimientos, que ocurrieron cinco años después de que la nueva fábrica recomenzara sus actividades y tres años antes de nuestra investigación, la dirección francesa debió reclutar nuevos

asalariados. Esto la condujo a emplear, dentro de un vasto abanico, a obreros que en su mayoría eran de origen agrario. Incluso reclutó su personal en una zona muy amplia, para hacer más difíciles las relaciones de afinidad entre los asalariados. Sólo conservó dos obreros del taller y alguno que otro responsable del ganado. La mano de obra no tenía otra experiencia profesional que la del cultivo de cereales o el trabajo doméstico.

Las estadísticas sobre el personal permiten observar que el 60 % de los 135 asalariados permanentes (incluso el personal de mando) posee un nivel de estudios que equivale, en el mejor de los casos, a un quinto año de primaria. En el sector que nos interesa en particular: el de la fabricación del yogur, ningún obrero de producción sobrepasa el nivel primario.

Nivel de estudios del personal de YOG-MEXICO

Nivel de estudios	Escuela Primaria o sin escuela	Secundario hasta 4° año incluido	5°/6° Año de Secundario	Bachilleres o estudios superiores comenzados	Total
Producción	33	7	---	---	40
Preparadores	25	6	---	---	31
Mantenim.	6	5	2	1	14
Capataces	4	---	2	2	8
Cuadros	---	---	---	5	5
Otros	15	7	14	1	37
Total	83	25	18	9	135

Este panorama se ensombrece aun más si consideramos que la fábrica tuvo que separarse de la mayor parte de sus obreros más competentes tres años antes. El personal que se reclutó luego no tenía ninguna experiencia en el ramo, jamás había visto yogur antes de entrar a trabajar en la fábrica; en efecto, es una de las primeras fábricas de este producto en el mercado mejicano. Incluso se trató de ver si no existían productos artesanales semejantes en la experiencia de los asalariados de la fábrica: la búsqueda fue infructuosa; los obreros de fabricación descubrieron al mismo tiempo, al entrar a trabajar en YOG-MEXICO, el trabajo industrial y el yogur.

Esto está en claro contraste con el personal de la fábrica francesa que hemos tomado como punto de comparación. En ésta, ninguno de los obreros de producción es analfabeto. La mayoría ha terminado la

primaria. Los que manejan los equipos de fabricación del yogur han pasado generalmente por un comienzo de formación técnica en la rama de la alimentación. El yogur ha formado parte del ambiente de los obreros franceses desde su nacimiento.

Los obreros de mantenimiento en la fábrica francesa disponen todos de un certificado de aptitud profesional (CAP) como mínimo. No ocurre lo mismo con los mecánicos que trabajaban en YOG-MEXICO. Los electricistas mexicanos se distinguen algo del montón ya que uno tenía un nivel inmediatamente superior al del bachillerato y el otro el nivel inmediatamente inferior. La fábrica mexicana no dispone de ningún especialista en aparatos, o en electrónica, a pesar del alto nivel de automatización de los equipos.

Encontramos las mismas diferencias al nivel del personal de mando. Los capataces mexicanos tienen generalmente un nivel de formación superior al de los obreros, pero, ninguno de ellos había estado en una escuela técnica vinculada a alguna de las técnicas empleadas en la fábrica (salvo el mantenimiento). En la fábrica francesa, todos poseen una formación técnica en una rama cercana a aquella en la cual trabajan. El personal de mando mexicano posee la experiencia profesional de haber sido obreros en producción, ya sea en esta fábrica o en otras. Debido a esta experiencia, que se debe muchas veces a que lograron ocupar diferentes puestos de trabajo, fueron ascendidos al escalafón superior. Su competencia reside en el hecho de que no se trata de su primer experiencia industrial.

Hasta en el nivel de los mandos encontramos una subformación de los mexicanos. Todos son egresados de una escuela de ingenieros o similar. Pero México no dispone de ninguna escuela especializada en técnicas lecheras; Francia, en cambio, dispone de varias de las mejores en el ramo. Así los cuadros franceses egresan de las escuelas mejor conceptuadas de la profesión, en tanto que los cuadros mexicanos deben limitarse a una formación en disciplinas similares a la de la industria de los alimentos. La fábrica mexicana está dirigida por un francés. Por suerte dispone de un colaborador técnico que había sido reclutado por la firma francesa para que realizase en México su período de servicio militar. Estos dos son pues los únicos que poseen una formación académica en la producción de yogur, siendo el colaborador técnico la única persona de la fábrica que dispone de nociones de manejo y programación de autómatas programables.

No deberíamos habernos asombrado al encontrar niveles de formación más bajos en la fábrica mexicana que en Francia. Sin embargo, constatar esto nos dejaba perplejos porque esta fábrica era una de las más modernas del grupo. Allí, la fabricación del yogur está muy automatiza-

da, dirigida a partir de tableros electrónicos que, a su vez, orientan a autómatas programables que dirigen las diferentes fases de fabricación. En todas las unidades francesas, la instalación de este tipo de automatismos se ve sistemáticamente acompañada de una elevación del nivel de formación de quienes operarán con ellos, a efectos de evitar el fracaso. Se considera que las fábricas modernas requieren una mano de obra más calificada. Los cuadros de las fábricas francesas opinarían que con un nivel de formación como el de la empresa mexicana no sería posible hacer funcionar las instalaciones.

Sin embargo, YOG-MEXICO marcha muy bien. Su nivel de productividad está entre los mejores de la firma. La multinacional publica un ratio entre las toneladas de producto y el número de empleados de la fábrica para el conjunto de los establecimientos del grupo. La actuación de la fábrica mexicana es tanto más notable cuanto que varias tareas anexas a la producción no han sido mecanizadas, lo cual significa que el número de personas es relativamente mayor que en establecimientos similares franceses: a pesar de esto, la relación toneladas/asalariado figura como siendo muy buena.

El yogur que se produce tiene muy buena fama en el mercado mexicano. Sigue siendo muy competitivo, aunque han aparecido empresas competidoras algunas de las cuales han obtenido concesiones que les permiten comprar la leche a precios subvencionados por el Estado.

Dicho de otro modo, la fábrica es completamente eficaz en el empleo de las tecnologías y los equipos, que se cuentan entre los más modernos en esta rama de actividad a escala mundial. Esta eficacia es lo que en primera instancia nos sorprende. La mayoría de los diseñadores de fábricas franceses no consideran que sea posible que este tipo de fábrica funcione bien con un personal tan poco formado: se equivocan. Debemos entonces explicar la paradoja de este éxito. Quizás encontremos un modelo mexicano en lo que a producción automatizada se refiere...

Los operadores de fabricación

La jornada laboral del operador que pilotea una parte de la producción debería seguir un ritmo muy bien definido. Dirige el arranque de los ciclos y controla que todo se desarrolle como corresponde. Algunas operaciones siguen siendo manuales. Es lo que ocurre por ejemplo con la abertura de ciertas válvulas o el aprovisionamiento en azúcar o en mermelada. En cuanto al control, debería realizarse exclusivamente mirando el tablero y contabilizando el tiempo transcurrido. En los hechos, hemos constatado que los obreros mexicanos son más propensos a

creer en lo que pueden ver con sus propios ojos. Cada tanto, van a abrir una tapa para verificar que la leche está donde debe estar. Es así como evalúan su textura y emprenden la operación siguiente en el proceso.

Este tipo de procedimiento presenta ventajas desde el punto de vista técnico. Así, los obreros mexicanos nos parecieron más rápidos en identificar los disfuncionamientos, localizando rápidamente dónde estaba ocurriendo una pérdida anormal de leche. Pero, siguiendo al producto como lo haría un artesano de la cocina, el preparador mexicano adopta conductas preindustriales. Un preparador nos hizo saber su enorme satisfacción por haber logrado un éxito particularmente marcado en la producción de su última cuba de yogur. El preparador francés estaría más bien orgulloso por la regularidad de su producción, tratando de obtener esta regularidad a través de la regularidad en el funcionamiento de los equipos.

El director francés nos dijo que una de sus mayores preocupaciones era la presencia de los ayudantes de los operadores de fabricación. El problema no es sencillo, porque equivale a luchar contra un uso estatuido. Un obrero que llega a un cargo importante debe mostrar signos exteriores de su éxito. El hecho de tener un ayudante que realiza en su lugar todo el trabajo manual, marca la importancia de la función de quien se ve ayudado. Los mandos mexicanos atribuían regularmente ayudantes a los principales operadores y el director francés se esforzaba por evitar esta inflación del organigrama. Incluso cuando lograba acabar formalmente con esta situación, los ayudantes reaparecían subrepticamente y de modo informal. Debemos aclarar que la función de ayudante constituye una manera de aprender y por lo tanto una posibilidad de ascenso en un futuro. Jóvenes obreros emprendedores proponen su ayuda a los operadores prestigiosos, cuando pueden escapar de su trabajo formal. La mayoría de los operadores que conocimos habían de hecho aprendido así su oficio: de prisa y a escondidas. Gozando de la complicidad más o menos clara de sus superiores jerárquicos, han sabido ser útiles no en el lugar que les fue asignado formalmente, sino en el que desean estar. Por esto, de modo natural, tomaban el lugar del que ayudaban, cuando este último se iba a otro lugar.

En Francia, este tipo de estrategia de aprendizaje clandestino chocaría con una autoridad jerárquica más preocupada por hacer respetar el organigrama oficial. También chocaría con el hecho de que el obrero de elite estaría menos dispuesto a difundir sus habilidades entre los más jóvenes. Veremos más adelante por qué razón los obreros mexicanos de elite pueden actuar de modo diferente.

Los obreros de mantenimiento

Son once en toda la fábrica. Dos capataces y un jefe de servicio los dirigen. La escasa formación anterior de los obreros de mantenimiento no permite asentar en un diploma el reparto de las competencias. Lo que prevalece es la experiencia adquirida en el trabajo lo cual quiere decir que los obreros de mantenimiento son, a la vez, más y menos polivalentes que en Francia. Un mecánico mexicano sólo es capaz de reparar, en la práctica, las máquinas que conoce; pero en función de su carisma puede llevar a cabo reparaciones o diagnósticos sobre disfunciones en otra especialidad (electricidad, por ejemplo). El mecánico francés puede, en principio, contar con la ayuda de una ficha técnica para abordar una nueva máquina: sus conocimientos teóricos son más amplios pero evita lanzarse en una especialidad que no sea la suya porque teme el fracaso o la crítica de los especialistas. El mecánico mexicano sólo sabe lo que pudo observar en la fábrica o lo que vio directamente. Acepta para sí mismo la posibilidad de fracasar, de tantear, de equivocarse. En cambio si tiene éxito en lo que se propone en el campo de la técnica aumentará su prestigio y lo incitarán a que aborde otros campos técnicos.

Según la concepción de la mayoría de los obreros y los capataces, el mejor electricista será un obrero que sabe leer y escribir sin más, no siguió ningún curso de formación profesional y ocupa formalmente un cargo de mecánico. Su reputación hará que se lo llame sistemáticamente cada vez que se plantee un problema eléctrico que parece ser difícil de resolver.

El aprendizaje se realiza esencialmente por manipulación. Esta fue la manera en que uno de los mecánicos se convirtió en especialista de una empaquetadora: el técnico enviado por el fabricante que vendió la máquina, la instaló delante de él. La puso en marcha. Al día siguiente, la desmontó y dejó que el obrero de mantenimiento la montara solo y sin recibir consejos. Este entró en el juego y le dedicó su jornada de trabajo y una noche. A la mañana siguiente, la máquina andaba de nuevo y es así como el obrero de mantenimiento se transformó en un especialista en la empaquetadora.

Los capataces

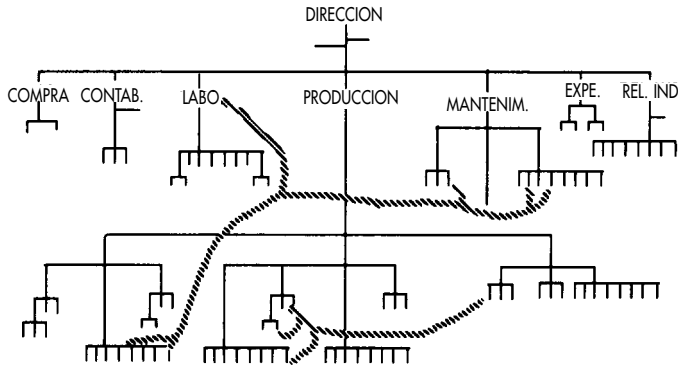
Los capataces mexicanos están mucho más presentes en el terreno que sus homólogos franceses. Cuando hablan de su trabajo, se parecen más a obreros polivalentes que a jefes. De hecho, siempre están dispuestos a prestar su ayuda cuando surge un problema, no dudan en ocupar el lugar de un obrero si es preciso. Los vimos participar en la limpieza

del taller, remplazar a un preparador que se había ido a almorzar o empaquetar yogures. Sin embargo, también son responsables del programa: puede verse en la necesidad de modificarlo o especificarlo. También hacen informes sobre la producción y los incidentes que puedan surgir. Controlan las operaciones de los obreros y velan por la higiene. De haber un incidente, son los primeros en intervenir, después del obrero. En ese caso, pueden llamar a su superior o al servicio de mantenimiento para pedir ayuda.

En el momento en que se realizó nuestra investigación, dos capataces de producción se habían ido por tres meses a realizar un curso de formación en una escuela técnica. Eran los primeros en haberlo hecho.

Así, siguiendo a los asalariados en su trabajo, vemos que su comportamiento difiere mucho del de sus homólogos franceses; pero dicho comportamiento explica parcialmente su éxito técnico a pesar de su menor formación. Sin embargo, este éxito descansa sobre relaciones de confianza y mejores intercambios de información entre ciertos asalariados que lo que habitualmente observamos en Francia. ¿De dónde proviene la calidad de estos intercambios? Trataremos de verlo estudiando los grupos informales.

Grupos informales detectados en YOG-MEXICO



El cuadro que precede traza el organigrama integral de la fábrica mexicana y en línea punteada las redes de relaciones informales que la investigación pudo detectar.

En primer lugar, observemos que todas estas relaciones tienen lugar en el seno de la producción (con una excepción, la de una relación

³⁸ Esta actitud puede sorprender, pero sin embargo se explica en el marco de una estrategia que busca mantener la cohesión del grupo, dentro y fuera del trabajo. Estas obreras se encuentran en una situación excepcional dentro de su medio al ser a la vez mujeres y dueñas de sus ingresos. Ellas perciben esta independencia como amenazada dentro y fuera de la empresa. Dentro de la empresa algunas de ellas son objeto de presiones para intercambiar ventajas estatutarias o materiales a cambio de una sumisión sexual, en detrimento, claro está, de la cohesión del grupo femenino. En el hogar, la presión del medio se ejerce con el objetivo de reintegrarlas a su papel tradicional. Para defender su autonomía, las mujeres del grupo que hemos observado alejan sistemáticamente a todo novio que trabaje también en la empresa. Organizan fuera de ésta fiestas de mujeres, y una especie de comandos que tienen como objetivo hacer participar en estas fiestas a las colegas que se ven impedidas de asistir por las presiones del medio familiar. .../.

anterior a la llegada a la fábrica). Por otra parte, a nivel de los cuadros empresariales, los franceses constituyen un grupo marcadamente unido. Observemos también que aparecen tres grupos centrados en torno a áreas de producción específicas:

i) Los obreros de mantenimiento: grupo cerrado a los demás obreros y abierto a dos jefes exteriores. En este grupo señalamos relaciones de asociaciones profesionales fuera de la empresa. En efecto, algunos obreros de mantenimiento han llevado a cabo trabajos técnicos fuera de la empresa para terceros y en general no han sido remunerados por esos trabajos.

ii) Un grupo de mujeres del acondicionamiento de yogur, por cierto el grupo más unido. Reúne a las mujeres de un equipo que trabaja con el yogur, incluso a aquellas ubicadas fuera del taller, pero excluye a las mujeres del mismo taller que trabajan con otros productos. Excluye a los hombres. Este grupo tiene actividades una vez por semana como mínimo: voleibol, cine, fiestas sin hombres y salidas.

iii) Un tercer grupo más abierto que gira en torno a dos polos: el equipo de fútbol que parece estar reservado a los antiguos residentes del pueblo cercano a la estancia y, por otro lado, un polo que gira alrededor de una línea de producción.

Las demás relaciones desempeñan un papel menos importante en la vida de la fábrica. Se trata en general de lazos que se han establecido antes del ingreso a la fábrica y que se apoyan en lazos familiares. En ciertos casos, sólo constituyen grupos de dos como por ejemplo el de los novios más o menos secretos (existe una tasa elevada de niños «ilegítimos» entre las obreras de la fábrica). El grupo, muy unido, de las mujeres, tiende a evitar «noviazgos» dentro de la fábrica³⁸. La dirección de ésta busca también reducir el número de parejas en las que ambos son asalariados de la empresa. Sin embargo, no puede luchar contra las «casas chicas» de algunos dirigentes: instalan a una de las obreras en una casa propia que se convierte así en el segundo o tercer hogar del interesado.

Podemos decir entonces que el trabajo parece constituir el principal lugar en que se forman los grupos informales. El origen de los reagrupamientos no parece ser exterior al establecimiento, siendo así que el trabajo desempeña un papel esencial, aunque no suficiente, en la estructuración relacional. Decimos «no suficiente» ya que no basta con que el trabajo reúna a los individuos para que éstos formen entre sí grupos solidarios. La mayoría de los asalariados, sobre todo entre el personal de encuadre, sólo participa marginalmente de las actividades exteriores al trabajo.

Los "compadres"

En YOG-MEXICO, hemos encontrado que la colaboración y la solidaridad se expresan a través de redes y grupos informales, resultantes de una cultura tradicional. Estas redes de relaciones se constituyen como reacción ante las presiones de la situación laboral. Permiten articular y llevar a cabo las funciones del conjunto de las actividades productivas.

El desarrollo de las relaciones de colaboración y solidaridad se apoya en sistemas bien definidos: los «cuates» y los «compadres»³⁹. En la sociedad mejicana las redes de «cuates» desempeñan un papel muy importante, tanto cuando se trata de encontrar un empleo como de obtener un ascenso, hacer frente a un gasto imprevisto, construir una casa o lavar una ofensa. Estas redes de solidaridad y de dependencia descansan sobre grupos familiares amplios unidos por lazos de padrinazgo («compadres»). Las ocasiones que permiten incluir un nuevo padrino o una nueva madrina en un clan no faltan: se puede ser padrino de bautismo, de boda, incluso de comunión solemne. Una vez incluido en un clan se debe abrazar todas sus causas, y uno está inserto en una red que va a absorber buena parte del tiempo libre. Se puede obtener servicios por parte de la red, pero también pagar recíprocamente servicios que ya se han obtenido o que se van a obtener.

En un trabajo notable, Larissa A. de Lomnitz (1975) describe el funcionamiento de estos modos de solidaridad en las viviendas precarias de los alrededores de la ciudad cerca de la fábrica. En primer lugar, muestra que el número de compadres (hombres y mujeres) unidos entre sí puede ser considerable llegando hasta aproximadamente cincuenta personas. La obligación de los compadres entre sí no es enorme. No obstante, los compadres se deben respeto mutuo, es decir que, en la práctica, no pueden adoptar posiciones opuestas sobre temas críticos. «*La flexibilidad de la institución (de los compadres) permite tener en cuenta los medios de que dispone cada una de las personas incluidas en las obligaciones de reciprocidad; se la utiliza tanto para reforzar las interrelaciones como para prevenir los conflictos internos*». En la fábrica, las relaciones de compadres son percibidas como implicando el apoyo automático en caso de conflicto. Esto explica que una parte importante de los asalariados busca suscribirse a tales lazos, ya que temen verse arrastrados contra su voluntad en luchas internas.

El lazo que une a los cuates es más fuerte que el lazo que une a los compadres. El mismo autor los describe como hombres (y no mujeres) que han sellado lazos de amistad muy fuertes en el curso de libaciones en común. Un hombre rara vez tiene más de cinco cuates, incluso cuando todo un equipo de fútbol pueda estar formado por cuates. «*Los cuates*

...

Debemos hacer notar, también, que este grupo de mujeres se constituyó en torno a una cadena de producción y no en torno a lazos anteriores al ingreso a la empresa.

³⁹ El «compadre» es una persona a la cual se está ligada por un lazo de padrinazgo. El compadre de alguien puede ser su padrino, o el padrino de su hijo o aquel cuyo hijo es su ahijado, o toda persona que tenga un ahijado en común con él (en México). El «cuate» o mellizo tiene un sentido más particular en México, definiendo a las personas que forman parte de una misma red de solidaridad.

se ayudan para obtener casa y trabajo, se prestan dinero»... además deben protegerse contra las agresiones provenientes del exterior. La relación entre cuates es menos formal que entre compadres, autoriza la expresión de opiniones contrarias, especialmente en el curso de las libaciones.

La expresión de contradicciones es mucho menos frecuente en México que en Francia, implica confianza con la persona que se contradice. Esto es tan cierto que oímos a un director francés manifestar su regocijo cuando oyó que dos miembros mexicanos del personal de mando de la empresa discutían en el curso de una reunión. Tenía la impresión de haber alcanzado una etapa superior de gestión, aquella en la cual se ponen las cartas sobre la mesa. Volviendo a los cuates, Larissa A. de Lomnitz explica: «*Desde un punto de vista psicológico, el hecho de beber juntos implica despojarse de todas las reservas mentales, es decir, entregarle al cuate la clave de su alma. Es una gran marca de confianza*». Los cuates son pues muy importantes para personas habituadas a mantener en secreto lo que piensan; constituyen una posibilidad única de comunicarse libremente. Al no corresponder o casi a la experiencia de los asalariados, el ambiente de la empresa hace que éstos se expresen muy poco en y sobre ella tanto más cuanto que los despidos anteriores les mostraron claramente los riesgos de asumir tal actitud. La lógica de los franceses no siempre les resulta comprensible, lo cual hace que adopten una reserva prudente que puede hacer pensar que los asalariados son muy desconfiados e incluso hipócritas. Pero es preciso entender que este control de la expresión les cuesta mucho, lo cual hace que los cuates sean tanto más necesarios: desempeñan un papel de válvula de escape de las tensiones acumuladas.

El poderío de los sindicatos

El sistema de relaciones profesionales desempeña un papel muy importante si deseamos comprender las estrategias que adoptan los diferentes actores de la empresa. Las leyes que rigen a los sindicatos se acercan más bien al sistema estadounidense de «*closed shop*», aunque con importantes características específicas. En una empresa, el personal de ejecución tiene la posibilidad de afiliarse a un solo sindicato, electo luego de una votación. Los sindicatos reúnen a los asalariados de una misma profesión. En el caso de la fábrica YOG-MEXICO, sólo el personal de ejecución que trabaja en contacto con la leche está afiliado. Los jefes, los mandos medios, los obreros de mantenimiento, los cuidadores y el jardinero están excluidos de toda afiliación. Una parte del salario de los afiliados es vertida directamente a las arcas del sindicato. Esto explica el porqué de las rivalidades entre sindicatos, lo que puede conducir, incluso, a situaciones de violencia.

El tema del poder sindical no es un tema menor; en efecto, constituye una etapa insoslayable cuando se recluta al personal. En la práctica, si la empresa quiere dar empleo a un obrero, debe solicitar la anuencia del sindicato. Por supuesto, puede rechazar las proposiciones que el mismo realiza. Si pasa cierto plazo y el sindicato no se manifiesta, la dirección tiene las manos libres para dar empleo a quien quiera. Los ascensos dentro de la categoría obrera deben también tener el visto bueno del sindicato. Ya hemos visto igualmente que el sindicato tiene el poder de despedir obreros. Podemos decir, en este sentido, que incluso tiene más poder que la dirección. Esta sólo puede despedir de la empresa mientras que el sindicato puede despedir de todas las empresas que controla. En caso de conflicto entre la dirección y el sindicato, los asalariados temen más a este último que al patrón.

A la dirección le conviene pues encontrar un *modus vivendi* con el sindicato. La técnica del soborno al delegado sindical es una práctica que ha sido frecuentemente denunciada.

En el caso que nos ocupa, la dirección optó por una estrategia que se resume en dos aspectos. Por un lado, puso a la mayor cantidad posible de asalariados fuera del circuito de la afiliación, buscando preservar en especial a aquellos cuya competencia le resulta más necesaria. Por otro, trató de congraciarse con el sindicato presente en la fábrica buscando reforzar su prestigio entre los asalariados. Hace creer a estos últimos que los aumentos salariales están vinculadas a la actividad sindical y permite que el sindicato organice un sistema de transporte que ella financia. Esta estrategia le parece indispensable para evitar una confrontación con el sindicato; le permite asimismo bloquear todo intento de cambiar la afiliación sindical.

Política de la dirección en materia de grupos informales

La dirección francesa de la fábrica se pregunta si los grupos informales no le hacen correr el riesgo de una protesta organizada o si, por el contrario, permiten que se difunda en la fábrica un estilo propio productivista. De hecho, tiene la impresión de que ambos aspectos están presentes y no sabe bien qué estrategia adoptar ante estos grupos cuya creación, al principio, buscó evitar.

Es cierto que los despidos provocados por el sindicato significaron un verdadero traumatismo para la empresa, que no había sabido anticipar el problema que se iba a plantear. Se vio confrontada, brutalmente, al despido de la mayor parte de su personal al que había formado, no sin dificultades. Por eso teme que cualquier forma de agrupamiento favorezca un nuevo rechazo del sindicato.

Para evitar un rápido regreso de este tipo de coalición obrera, la dirección amplió considerablemente su zona de reclutamiento. Considera haber reclutado su personal fuera de los clanes ya constituidos: en efecto, los asalariados no formaban un grupo en el momento en que se les dio empleo. Sin embargo, como acabamos de ver, el sistema de cuates y compadres permitió que se crearan en la fábrica, rápidamente, ciertos grupos de solidaridad.

La dirección, por su parte, no escapó a la ambigüedad de su política en este terreno. La tradición francesa pasa por la implantación de un cierto espíritu considerado como propio de cada empresa (*l'esprit maison*) y la organización de actividades colectivas. Por esto la dirección favoreció la constitución de equipos dedicados a actividades deportivas. También se esfuerza por conservar la imagen de que es una de las mejores empresas existentes. Cuando se instaló, no había ningún otro establecimiento industrial en 10 kilómetros a la redonda. Durante mucho tiempo, fue la fábrica que mejor pagaba a sus asalariados. Hoy por hoy, otras fábricas siguen su política salarial tratando, a veces, de arrancarle sus mejores empleados.

En la empresa, el personal jerárquico adoptó un estilo que no es corriente en la región. Los jefes hablan fácilmente con los obreros. No dudan en ayudarlos en su trabajo, si es necesario, o tomar la manguera para limpiar el taller. Constatamos que esta política da sus frutos en lo que se refiere a la adhesión de los asalariados a la empresa.

Sin embargo, esto no basta para que los asalariados se sientan en una situación a la francesa. Encontramos un ejemplo en el manejo de las licencias. Tratamos de comprender por qué los asalariados sólo tomaban la mitad de su licencia (con goce de sueldo); por su lado, la empresa se quejaba de la manera en que estas licencias eran concedidas. Tratamos entonces de ver concretamente cómo se instrumenta el otorgamiento de las licencias.

Como la empresa trabaja todo el año, no hay licencias automáticas. Si el obrero desea tomar licencia debe solicitarlo. Se le responde a menudo que el momento que eligió no es el adecuado. Ante esta situación, un asalariado francés trataría de hacer valer sus derechos. La experiencia social de los obreros mexicanos hace que duden de la existencia de un Estado de Derecho. Es decir, para ellos, la negativa por parte de un superior equivale a la ausencia de derecho. Los esfuerzos de racionalización emprendidos por la dirección francesa no logran dar la impresión de que ese Estado de Derecho existe dentro de la fábrica; en efecto, el medio que la rodea funciona de otra manera.

De hecho, lo que molesta a la empresa, es que tiene la impresión de que otro tipo de jerarquía –que no controla– se instala a partir de los

grupos informales. La dirección no sabe si aceptar la posibilidad de que estos grupos desplieguen estrategias que van más allá del marco de la empresa. Dicho de otro modo, no conoce bien a los asalariados mexicanos a pesar del éxito logrado actualmente en el funcionamiento de la empresa. ¿Debe tratar de aumentar el control social que ejerce sobre la empresa o dejar que el funcionamiento informal tenga la clave del éxito técnico y económico? Antes de responder directamente a esta pregunta muy válida, hemos tratado de comprender con mayor precisión porqué la empresa era un éxito.

UNA PRIMERA EXPLICACIÓN DE LA EFICIENCIA PRODUCTIVA

Del análisis que hemos llevado a cabo surge que los «buenos» y asombrosos resultados de la fábrica mexicana de yogur se basan en una mayor capacidad de los asalariados mexicanos para intercambiar informaciones pertinentes y orientar la formación de sus colegas. Dicho análisis también muestra que la clásica barrera de sociabilidad existente entre la base y la dirección, se ubica más arriba en los lugares en que el personal es poco calificado pero de alto rendimiento. El director de la fábrica mexicana decía que luchaba por lograr que los jefes de sector adoptaran conductas supuestamente más ajustadas al estatuto de los mismos. Le reprochaba a éstos el pasar demasiado tiempo en la producción, ayudando concretamente a los obreros, en detrimento de la reflexión sobre los problemas técnicos, terreno en el cual no se sienten, en efecto, muy a gusto. En la empresa francesa, elegida por su nivel comparable desde el punto de vista tecnológico, el problema era más bien la mala comunicación existente entre estos jefes de sector y su base. Atrincherados en sus escritorios, éstos veían cómo su base les reprochaba su no presencia en el terreno. Además, dos lógicas técnicas correspondientes a dos grupos diferenciados de la jerarquía se enfrentaban abiertamente. Un contexto de reducción del personal y un intento por hacer ingresar mandos medios más jóvenes hacían que las tensiones se acentuaran. Los cortocircuitos eran frecuentes y los unos acusaban a los otros de actos que parecían ser ya de la índole del sabotaje. Este contexto no era favorable para resolver ciertos problemas técnicos. En el caso de la empresa mexicana, la elucidación de las redes de cuates y compadres permitía aclarar ciertas actitudes. Por un lado, los miembros de una misma red velaban por la formación de sus amigos. Anteponían la defensa del grupo a sus intereses individuales y por eso no dudaban en transmitirse entre ellos todo lo que sabían. Ahora bien, estas redes incluían a individuos que ocupaban posiciones muy diversas dentro de la empresa. Así el grupo que

giraba en torno al mantenimiento incluía a un mando medio de un servicio técnico y a operadores de producción. Evidentemente, establecía entre los tres servicios considerados una relación mucho más fluida que la que resulta de las meras relaciones jerárquicas estipuladas en el organigrama. De este modo se paliaban los problemas técnicos o la falta de competencia específica.

En cierto modo, estos grupos informales permitieron dar forma a un saber colectivo, por cierto limitado a ciertos individuos, pero capaz de constituir un saber colectivo del conjunto del sistema productivo y sus interconexiones.

Disfuncionamiento y error humano

Cuando un ingeniero francés nos explica cómo se fabrica el yogur, emplea ecuaciones; el obrero mexicano, por su parte, nos muestra las tuberías por las que pasa la leche. No podemos decir que una explicación sea mejor que la otra. En los dos casos, tenemos la impresión de haber comprendido cómo se fabrica industrialmente el yogur.

La diferencia entre los dos discursos es particularmente interesante cuando se trata de buscar las causas de un disfuncionamiento. El ingeniero francés se basa en una visión del esquema global de la producción, mientras que el obrero mexicano sigue mentalmente a la leche y se interroga a propósito de qué ocurre en cada punto del circuito. La limitación más importante del obrero mexicano reside en el hecho de que sólo conoce una parte del circuito. Sólo puede superar esta limitación confrontando sus conocimientos con los de sus colegas. Si transmitir su punto de vista concreto y personal sobre ciertas situaciones es reducir la opacidad sobre la cual cada uno asienta su poder dentro de la empresa, dichos intercambios pueden, en el seno de los compadres y los cuates, llevarse a cabo sin riesgos para el lugar que cada uno ocupa dentro de la empresa, dado que estos sistemas se basan en la más completa solidaridad entre sus miembros. Es decir, la pertenencia a una red de solidaridad permite producir en las condiciones impuestas pero con un riesgo mínimo.

El ejemplo del error humano va a hacer más explícita esta demostración. La más de las veces, las averías tienen un componente humano, ya sea error, falta o tratamiento inadecuado de una deficiencia de índole técnica. El que actuó incorrectamente busca en general reparar él mismo el daño que cometió. La intervención de terceros lo obligaría a reconocer sus flaquezas. Dicho de otro modo, para reparar el error nos vamos a hundir en una suerte de actuar solitario, corriendo el riesgo de equivocarnos aun más, e incluso aumentando los riesgos. Si a pesar de todos estos esfuerzos no resolvemos la avería, se nos puede condenar, lo cual

nos impulsa a disimular. Revelamos entonces el disfuncionamiento aunque ocultando toda la serie de operaciones que emprendimos y que agravaron la avería; por lo tanto, para protegernos de eventuales sanciones, no hemos sino complicado la labor de los que deben hacer el diagnóstico.

Las redes de solidaridad permiten actuar del mejor modo posible para mantener la producción aunque protegiendo también los intereses de cada uno. Al revelar los errores a quien no puede traicionarnos, permitimos que el diagnóstico sea más rápido. La investigación demostró que las redes estaban formadas por asalariados de varios sectores de la empresa y pertenecientes a varios niveles jerárquicos. Estas redes posibilitaban el intercambio de informaciones que permitían dar una visión más exacta del estado en que estaba el sistema de producción: constituían una de las claves de la eficiencia productiva.

Las redes desempeñaban también un papel importante en el aprendizaje. Formar a alguien es arriesgarse a que el alumno sea mejor que nosotros; en el seno de las redes el alumno no puede actuar contra quien lo forma. La dirección de la fábrica fracasó a menudo al tratar de imponerle a un obrero experiente que le enseñe el oficio a un joven aprendiz que no había sido elegido por él. En cambio, la dirección se daba cuenta muy bien que los obreros más calificados estaban rodeados de asistentes que ellos mismos habían elegido y que además se convertían en elementos de estatus para los obreros calificados. La dirección hacía todo lo posible por reducir su número. En efecto, tener un asistente es aparecer como siendo importante, tener dos asistentes es volverse tan importante que a veces hasta se piensa que ya no se tiene por qué seguir trabajando. Pero la dirección también se dio cuenta que si suprimía a todos los asistentes, corría el riesgo de perder el beneficio que significaba el hecho de que los más jóvenes aprendieran de los más veteranos y experientes.

Esta tensión entre la lógica industrial impuesta por los franceses y las redes de solidaridad mexicanas es quizás lo que mejor explica la eficiencia productiva. La dirección francesa encarna la necesidad absoluta de producir cada vez más y mejor. De ella puede proceder la presión por una buena actuación. Las redes de solidaridad no tienen por objeto producir, sólo facilitar la producción. También pueden impedirla: esto ocurriría si los miembros de estas redes tuvieran la sensación de que el interés colectivo es no hacer nada. La dirección de esta fábrica mexicana supo ganar su credibilidad haciendo ver que trabajar y producir iba en interés de todos, apareciendo como fuertemente implicada en el éxito de la producción y acomodándose a los modos de funcionamiento que parcialmente se le escapaban.

Podemos interpretar estos resultados constatando que lo que diferencia a la fábrica mexicana, es que en ella la producción ha sido objeto

de una apropiación colectiva por parte de actores que proceden de diferentes niveles del organigrama. No todos los asalariados participan en esta apropiación, pero el número y la diversidad de los cargos que ocupan los miembros de estos grupos activos es de tal magnitud que permite dominar más y mejor el instrumento de producción.

Nos podemos plantear –y esto sí puede ser un problema– cuáles son las condiciones para que tal tipo de agrupamiento activo emerja. En efecto, la sociología de las organizaciones ha mostrado que el saber puede ser guardado celosamente como modo y medio de aumentar la presión y el prestigio de quien lo detenta. El éxito de un sistema productivo está asegurado sólo si los obreros y los técnicos implicados se apropian colectivamente de dicho sistema. Pero también es cierto que bastan pocas cosas para que pronto se opongan unos a otros y destruyan así una colaboración que es esencial.

De hecho, esta cooperación es una de las condiciones para obtener un saber colectivo. Permite ir más allá de las capacidades individuales y por esto, no vemos por qué no mejoraría también las funciones de las unidades que formalmente ya están bien dotadas en lo que a saberes individuales se refiere. Pero la sociología de las organizaciones ya ha demostrado ampliamente que no es evidente que los asalariados intercambien sus saberes sin reticencias. En efecto, el hecho de que un solo individuo domine una parte incluso mínima de los saberes necesarios para hacer que una instalación funcione, otorga a ese individuo una ventaja estratégica considerable. Aquél que distribuye su saber hace gala entonces de un altruismo que no deja de ser sorprendente.

Es conveniente explicar sobre qué elementos descansa esta aparente generosidad. Pudimos constatar la falta de seguridad material que caracteriza a los obreros mexicanos. Pueden perder el empleo de resultados de una decisión sindical, incluso aunque la empresa se oponga a este despido. No disponen de coberturas sociales seguras en lo que se refiere a salud, seguro de paro o jubilación: el monto de estas últimas puede derrumbarse de modo imprevisible. Por esto la solidaridad de grupo aparece como siendo la mejor garantía social. Dicha solidaridad se constituyó a pesar de que la dirección no la veía con buenos ojos. El aprendizaje colectivo le debe mucho; además, permite explicar las buenas y asombrosas actuaciones de la fábrica.

Un sistema cibernético no pertenece a tal o cual cultura

¿Debemos asombrarnos de que la yuxtaposición de saberes, prácticas y modos de organización muy diferentes a los que se pueden observar en Francia, en una fábrica similar, arrojen resultados que al fin de

cuentas son semejantes? Plantearnos tal interrogante supone olvidar la importancia que revisten los sistemas de autorregulación que los constructores introducen, cada vez más, en los equipamientos industriales. Todo automatismo complejo obedece a ciertas reglas de la cibernética: puede producir un mismo resultado a partir de datos e instrucciones diferentes. Esto explica por qué no hay una sola manera de manejarlos, sino varias, ni tampoco hay una sola manera de representárselos, sino varias.

Toda producción colectiva supone una articulación de los conocimientos, esto es, de los trabajadores que los poseen. Esta proposición se opone a la tradición tayloriana según la cual la articulación de los conocimientos pasa por la organización del trabajo. La distribución tayloriana de las tareas pretende definir no sólo las acciones productivas de cada uno sino también los intercambios de información codificados. En este sentido, trata de oponerse a la aparición de una representación colectiva del proceso global del trabajo. Esta concepción exige un sector de métodos que domine lo suficiente todas las técnicas empleadas, de modo que pueda definir la conducta que cada uno debe adoptar ante los incidentes o las perturbaciones que puedan producirse.

Una de las características de la automatización es la de introducir dentro de la máquina la posibilidad de reaccionar ante los incidentes o el mal funcionamiento. De esto se deduce que una organización que se inspire en el taylorismo se ve superada por lo cibernético. Por esta razón los diseñadores de automatismos reclaman cada vez más poder de decisión e iniciativa por parte de los operadores. El resultado de esta nueva necesidad, que se opone a la lógica tayloriana, es que los criterios para reclutar personal son cada vez más estrictos y exigentes. Pero reclutar personal más formado no sirve de nada si esta actitud no se traduce por una mejor comprensión del conjunto mecánico; esto es, la unidad cibernética. Se puede lograr esta percepción a través de la capacidad para leer los planos cibernéticos, es decir, a partir de un saber teórico que generalmente se obtiene luego de un proceso educativo prolongado. También puede proceder de un «collage» de las percepciones que tuvieron diferentes trabajadores en diferentes momentos del proceso. Este razonamiento explica cómo **carencias en los saberes abstractos pudieron ser compensadas por una mejor cooperación entre trabajadores de diferentes categorías pero que trabajaban con un mismo equipamiento.**

Los asalariados mexicanos de YOG-MEXICO no sólo nos dieron indicaciones sobre un modo de «*management*» estilo mexicano, sino que además nos enseñaron algo en el arte de manejar los sistemas automatizados: mostraron que una generalización de los altos niveles de forma-

ción no es indispensable para manejar con éxito los sistemas automatizados. Mostraron que no es indispensable que todo el personal comparta el mismo enfoque respecto al sistema técnico. En efecto, el ingeniero francés tiene una representación muy abstracta del sistema con el que trabaja, mientras que la mayoría de sus subordinados se apoyan en representaciones muy concretas y parciales. El problema radica en que nadie tiene un punto de vista que podamos considerar como suficiente del sistema: es preciso que existan lugares de pasaje entre el enfoque de los operadores y el de los ingenieros. En el caso de México, estos lugares de pasaje se producen a través de un modo de relación que permite hacer circular la información protegiendo, no obstante, a quien la da.

La intuición según la cual el éxito técnico se basa en la participación de no especialistas en las decisiones técnicas aparece en la reflexión de varios autores (ver, en particular Lowel W. Steele, 1990). La novedad de esta observación es que aporta una idea a propósito del mecanismo que hace que la participación de no especialistas resulte indispensable. No sólo los no especialistas acceden a informaciones que los demás no pueden adivinar, sino que, además, son capaces de hacer confusas las informaciones que llegan hasta los especialistas.

No todo el personal es motivable

Algunos autores consideran que el problema reside en la movilización de los recursos humanos. En efecto, bastaría con que cada uno antepusiera el éxito del sistema a su interés personal y las performances mejorarían. Probablemente no es inútil esforzarse para que los asalariados se jueguen al éxito técnico, o más precisamente a lo que llamamos la eficiencia productiva. Pero, debemos ser realistas y admitir que estos esfuerzos por motivar y movilizar al personal sólo implican al conjunto de los asalariados de modo excepcional. En la fábrica de YOG-MEXICO, notamos que muchos asalariados querían mejorar a fondo las funciones de la fábrica y que estos asalariados eran mucho más numerosos de lo que el personal de mando imaginaba. Pero también encontramos, y en todos los sectores, a obreros que limitaban su compromiso con la empresa a una obediencia más o menos servil a las órdenes que se les había dado.

Pensar que los asalariados están todos unidos en el seno de un mismo proyecto es probablemente una utopía. Se han realizado muchos estudios para tratar de asociar el compromiso de los asalariados con el tipo de trabajo o la posición que ocupan en el organigrama (ver en particular: Sainsaulieu, 1977). Parecería más lógico interesarse en el trabajo si en él se tienen responsabilidades. Sin embargo, todo muestra que asa-

lariados que teóricamente no tienen responsabilidades y que se encuentran en la base del organigrama, pueden desempeñar un papel importante como punto de pasaje de la información como consejeros u organizadores. Esto es lo que ocurre con las personas que se interesan por su trabajo y por las relaciones que en él pueden desarrollar, al punto que llegan a comprometerse con el trabajo mucho más allá de lo que teóricamente se les pide. En cambio, el ocupar un alto cargo no garantiza para nada que uno se comprometa a fondo con la organización. Cada uno realiza su propio equilibrio entre sus intereses profesionales y extraprofesionales, algunos se sienten satisfechos si realizan individualmente su tarea mientras otros precisan inscribir su accionar en el de un grupo más amplio. Por esto la transmisión voluntaria de las informaciones necesarias para el buen funcionamiento de una organización productiva pasa más por ciertas personas que por otras. Todas nuestras monografías muestran esta situación; también muestran que es difícil establecer a priori quién va a servir de correa de transmisión esencial. Y sin embargo, estas personas son una de las claves de la eficiencia productiva.

Decir que la formación no es la panacea, no es, así nos parece, demasiado original, pero este capítulo buscó ir más lejos mostrando que en general se exageraba respecto a los niveles de formación requeridos, al faltar una comprensión cabal de la manera en que funciona la eficiencia productiva y el papel que desempeñan sus múltiples actores. En el capítulo siguiente analizaremos más a fondo este tema.

