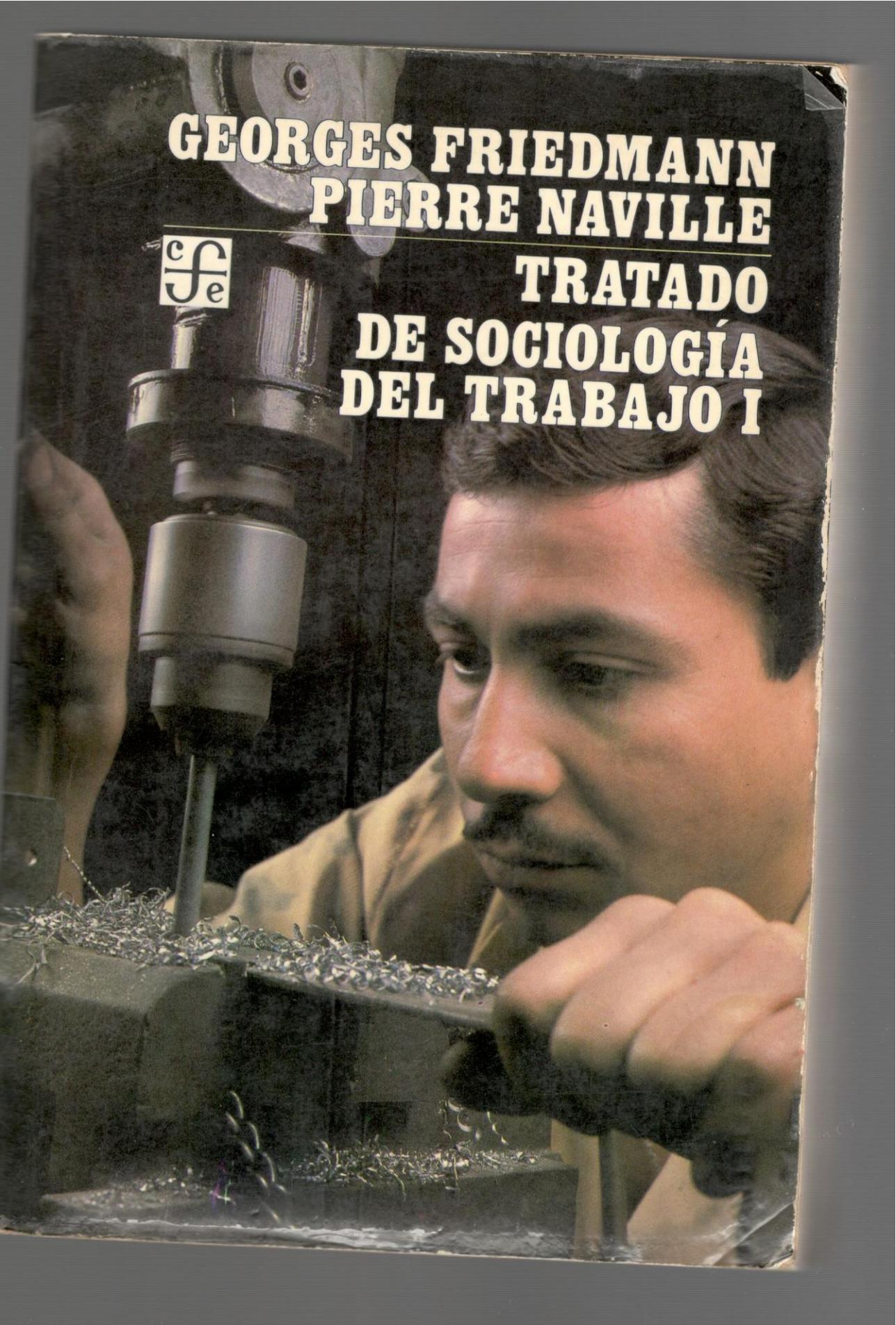


**GEORGES FRIEDMANN
PIERRE NAVILLE**

cfe

**TRATADO
DE SOCIOLOGÍA
DEL TRABAJO I**



global, funcional y móvil de las operaciones. Aun cuando se relacionan los actos analíticos con su importancia en la producción (Naville, 1951), se percibe que no representan unidades equivalentes. La división del trabajo deja de ser, poco a poco, un fenómeno dependiente de la aritmética de las cuatro operaciones. En el taller y la empresa, toma cada vez más caracteres funcionales de las estructuras que se desarrollan en la sociedad entera. Es decir, que no podía exagerarse la importancia de las relaciones jerárquicas que están ligadas a ella y cuyo efecto se extiende a todos los aspectos no tecnológicos del trabajo: salarios, condiciones generales de estabilidad y de empleo, garantías, ventajas sociales y culturales, etc. De todos modos, es útil realizar, como acabamos de hacer, un análisis fundado en la estructura propia de los talleres: allí se plantean todas las alternativas clásicas entre tareas manuales e intelectuales, de ejecución y de mando, etc.; pero también vemos deshacerse poco a poco esos dilemas tradicionales, bajo el efecto de la evolución técnico-social.

Habría que hablar, para que este esbozo fuera completo, de la evolución de la división del trabajo en la agricultura, que plantea problemas particulares. No ha seguido sino con gran retraso, y con formas específicas, a la división creciente de las tareas que se ha impuesto en la industria. Durante mucho tiempo, la falta de mecanización era un obstáculo. Por otra parte, servidumbres naturales y morfológicas permanentes dan a la distribución de los empleos un aspecto totalmente especial: gran dimensión de los lugares de producción (tierras), separación entre el lugar de producción y el depósito de maquinaria, unidad del lugar de habitación y el depósito de maquinaria, falta de concentración de los trabajadores en un mismo lugar, carácter estacional del trabajo, elasticidad de los horarios en función del clima y de las condiciones atmosféricas, particularidades de los almacenamientos, etc. Pero el freno esencial procede de las formas económicas arcaicas de la explotación agrícola. A pesar de estas desventajas, la gran explotación capitalista (sobre todo en América del Norte) y la gran explotación koljosiana permiten entrever los progresos de una división y de una integración de las tareas que se acercan a las de la industria. Ahora, los progresos de la mecanización, el estudio más completo de los precios de producción abren el camino a un tipo de distribución de las tareas que no deja de tener analogía con el que prevalece en las industrias de grandes áreas de trabajo (minas, obras públicas, refinerías, puertos, transportes, redes eléctricas).

2. LA ORGANIZACIÓN PROFESIONAL DE LA EMPRESA

por ALAIN TOURAINE

A. La evolución del trabajo obrero

1. *Introducción.* El estado de las técnicas y los métodos de producción rige, al menos en gran medida, la situación profesional en la industria. El desarrollo del trabajo en gran serie supone la sustitución en los talleres de producción de

los obreros calificados por obreros especializados (O.E.) asignados a tareas limitadas, rápidamente aprendidas y repetidas. Supone también el desarrollo de los talleres de mantenimiento, de reparación, de maquinaria donde los obreros calificados, ya sea de tipo tradicional o con una función más técnica, encuentran su lugar. Cuanto más complejas se vuelven las máquinas y más se agrupan mecánicamente las operaciones o se encadenan automáticamente, más importancia adquieren esos trabajos técnicos mientras que los obreros especializados representan una parte decreciente del conjunto de los trabajadores manuales.

Esas transformaciones, indicadas aquí de manera extremadamente esquemática, no se prestan a discusión y han sido descritas en términos muy semejantes en la mayoría de los grandes países industriales. La mayoría de los estudios menos descriptivos y más profundos se han dedicado, pues, en este campo a la evolución del empleo, a la evolución histórica concreta de las categorías obreras, evolución regida no sólo por los efectos generales de la transformación técnica del trabajo sino también por la importancia creciente o decreciente de las diversas actividades colectivas, por las condiciones económicas de la mecanización, por los recursos de mano de obra y en particular los resultados de la formación profesional (véase por ejemplo: Guénot, J. P.).

La facilidad de una descripción general de la evolución profesional y la dificultad de una previsión económica de la evolución del empleo han desviado con frecuencia de un análisis más sociológico de las transformaciones del trabajo obrero. Quizá el progreso de la psicología industrial, es decir, del análisis de la empresa como organización, como red de categorías y de papeles, permite actualmente formular, en términos más directamente útiles al sociólogo, los principales aspectos de la evolución profesional. La psicología social aplicada a la empresa industrial, después de una primera fase durante la cual se preocupó sobre todo por poner al día y definir de una manera general los aspectos sociales del trabajo obrero, se ve obligada actualmente, en efecto, a diversificar sus análisis teniendo en cuenta los caracteres particulares de la situación de trabajo en la que se producen. Nadie se satisface con recordar la gran importancia de la organización informal en un taller o una fábrica; hay que averiguar cómo las relaciones entre la organización formal y la organización informal o cómo la naturaleza del mando varían en relación con la evolución técnica del trabajo, al mismo tiempo que con la evolución económica y cultural de la sociedad.

Con mucha frecuencia, ese progreso de los estudios psicociológicos se ve obstaculizado por el carácter rudimentario de los análisis de la evolución profesional, que se limitan en general a describir la naturaleza y la importancia relativa de los diferentes niveles de calificación en la empresa, en lugar de considerar a ésta en sí misma, es decir, como un sistema de situaciones profesionales. Esta insistencia en la naturaleza de la tarea y el grado de calificación de los individuos ha contribuido también a orientar a los observadores hacia esquemas lineales simples. Los más elementales de esos esquemas se contentan con describir la decadencia o el desarrollo de ciertas formas de trabajo e indicar la tendencia general de la industria, ya sea a emplear cada vez más a obreros especializados, o a exigir un número creciente de especialistas. Los análisis más profundos presentan una imagen completa en la que varios movimientos opuestos se cruzan y combinan, de tal manera, por ejemplo, que el retroceso

de los obreros calificados en los talleres de fabricación se encuentra ligado al desarrollo de los trabajos calificados indirectos. Pero en todos los casos, la empresa no es considerada sino como una suma de situaciones individuales, determinadas ellas mismas por la situación de los individuos en el aparato técnico de producción.

Del aparato de producción mismo, es decir, de la función del obrero en la empresa y no de la "naturaleza" del trabajo obrero, de la situación profesional y no de la calificación, debería partir el análisis para ser más directamente útil al estudio propiamente sociológico de los problemas del trabajo.³

2. *El antiguo sistema de trabajo.* La evolución técnica supone una integración y una unificación crecientes de la empresa. La "organización" del trabajo marca el momento esencial de esta evolución. Mientras las condiciones económicas y técnicas de la producción no permitan prever la naturaleza exacta y la cantidad de las fabricaciones, la organización del taller se reduce a la distribución del trabajo entre obreros o equipos, capaces de adaptarse a tareas variadas, capaces sobre todo de organizar por sí mismos su trabajo, es decir, de escoger las herramientas, los métodos, los actos apropiados. En esas condiciones, la empresa no tiene una verdadera unidad, no es sino la coexistencia de dos mundos: el de la fabricación en el que el obrero calificado posee una amplia autonomía de decisión y el de la gestión, enteramente reservado, en la casi totalidad de los casos, a la iniciativa patronal. Seguramente, el empresario se encuentra así en posición económicamente dominante respecto de los trabajadores manuales que emplea y sobre el trabajo, de los cuales obtiene sus ganancias. Pero los obreros, a su vez, poseen una amplia autonomía profesional que se traduce, al menos para los más calificados de ellos, en una libertad muy grande en relación con la empresa, en posibilidades de movilidad geográfica que muestran que el obrero transporta consigo, en su caja de herramientas, una calificación que no depende de los caracteres particulares de la empresa que lo emplea.

Esta autonomía obrera, todavía hoy presente en los trabajos poco mecanizados, difícilmente sujetos a las exigencias de la gran serie, entraña a la vez la continuidad de la jerarquía obrera y la multiplicidad de las líneas jerárquicas. Este es el carácter más notable de ese tipo de trabajo obrero: es más natural aquí hablar de los oficios que de la calificación. Las posibilidades de transferencia de un oficio a otro son reducidas y hacen más dramática la suerte del obrero que ya no puede ejercer su oficio: si una crisis económica le obliga a cambiar de profesión no puede ser otra cosa que peón. La continuidad de la jerarquía obrera significa que una tarea puede definirse siempre como nivel de participación en un oficio. El joven obrero, en la construcción, la industria vidriera o las minas de carácter tradicional, aprende los elementos de un oficio bajo la dirección de un obrero experimentado. Más tarde, como ayudante, se le encargan a él solo ciertos trabajos que le permiten ya coordinar algunos de

³ Existen, al menos en Francia, pocas series homogéneas de cifras que permitan seguir la evolución cuantitativa de las categorías profesionales. Cierta número de datos han sido reunidos y expuestos por G. Friedmann, 1956, pp. 265-308; por P. Naville, 1956, pp. 113-128; por J. Marchal y J. Lecaillon, 1958, pp. 163-192, y por J. Fourastié, 1958.

los elementos que le han enseñado. Como maestro —con frecuencia se le llama "obrero"— debe ser capaz de decidir los mejores métodos de trabajo y de ejecutar los trabajos más complejos. Del aprendiz al maestro —y aun al capataz— existe una continuidad que traduce quizá la idea, frecuente en el siglo XIX y que aparece particularmente en Marx: el trabajo calificado es un trabajo complejo que no se diferencia, pues, por su naturaleza, del trabajo elemental realizado por el peón. Quizá sería más exacto afirmar, a la inversa, que el trabajo del maestro es el elemento central de ese sistema de trabajo y que las demás categorías obreras de trabajo se definen por su grado de participación en la capacidad de elección y de decisión que caracteriza al maestro.

Lo importante es que la calificación se define aquí menos como un nivel de conocimientos que como una facultad de decisión y, en muchos casos, como mando, es decir, como un principio de organización del trabajo. En las formas más antiguas de administración industrial, el obrero calificado posee inclusive a veces una posición de subempresario o de contratista, al contratar con la dirección de la empresa y remunerar a los miembros de su equipo sobre el precio global que recibe por la ejecución colectiva de un trabajo (Mottez, 1960).

Es difícil describir en términos puramente técnicos un trabajo de ese tipo, porque la calificación del obrero y su valor profesional se miden más bien por la habilidad con la cual ejecuta ciertos trabajos cuya simple descripción no indica sino muy imperfectamente su dificultad. La ausencia general de normas precisas, la falta de estandarización de los materiales, la variabilidad de las condiciones concretas de trabajo obligan a juzgar al obrero sobre el resultado obtenido más que por la definición del trabajo a realizar.

Es igualmente imposible definir la calificación del obrero a partir de las máquinas que utiliza. Estas, que no pueden ser especializadas, situadas en un puesto fijo en un circuito estable de fabricación, son capaces de realizar trabajos extremadamente variados, a veces simples y otras tan complejos como delicados. La "universalidad" de las máquinas obliga a mantener el valor profesional del obrero como único principio estable de una organización del trabajo que debe adaptarse a órdenes variadas y generalmente de corta duración.

La calificación del obrero es independiente, pues, de las condiciones concretas en las cuales se emplea, por el hecho mismo de que esas condiciones son variables y muy imprevisibles.

Esta independencia, esta libertad profesional del obrero en relación con la empresa que lo emplea es inseparable de la unidad profesional de las categorías obreras, en un oficio determinado, unidad fundada en la sucesión jerarquizada de niveles de aprendizaje y de decisión.

La promoción profesional es en gran parte, pues, independiente de las decisiones tomadas por la empresa misma: existe una carrera obrera, cuyos grados son con frecuencia subrayados por símbolos y ritos.

La edad está ligada a la calificación (con las reservas que se advertirán más adelante) y la promoción se realiza en gran parte a través de la cooptación, contentándose el empresario casi siempre con ratificar una situación adquirida.

3. *Las fases de la evolución profesional.* Esta situación profesional se mantiene durante tanto tiempo que la ejecución del trabajo y, por tanto, la capacidad de decisión del obrero constituyen el principio central del funcionamiento profesional de la empresa. Desaparece en la medida en que las condiciones técnicas y económicas de la producción se hacen previsibles y relativamente estables. Entonces es posible establecer un plan de producción, del cual todos los elementos sean conocidos por anticipado y las técnicas y los métodos de trabajo puedan ser estudiados científicamente. Cuando los problemas de producción son más importantes que los problemas de fabricación, la organización centralizada del trabajo colectivo prevalece sobre la capacidad obrera de decisión.

La empresa se compone en lo sucesivo de puestos de trabajo ocupados por obreros y no ya de obreros que ejecutan un conjunto o una familia de trabajos.

Esta transformación es tan profunda, tiene tantas consecuencias sobre todos los aspectos del trabajo y sobre las actitudes obreras que puede decirse justamente que separa un sistema de trabajo de otro. Si el antiguo sistema puede ser calificado de *profesional*, el nuevo debe ser definido como *técnico*. El aparato técnico de producción es independiente de los obreros que lo hacen funcionar. Es imposible, al visitar un taller de mecánica general, definir la naturaleza exacta de los objetos que son fabricados allí, mientras no se ha observado a los obreros en el trabajo; por el contrario, ya se trate de una cadena de máquinas especializadas o de un conjunto de instalaciones automáticas, es fácil definir con precisión, aun en ausencia de todos los obreros, la naturaleza exacta de los productos fabricados.

Pero esta distinción, por su importancia y su generalidad mismas, no ofrece sino un cuadro muy imperfecto al análisis profesional de la industria. La evolución de las máquinas-herramientas permite aportar un complemento esencial. La importancia, en la industria moderna, de la producción en gran escala, de las cadenas de montaje y de fabricación y de los trabajos especializados y repetitivos que ellas crean ha conducido en ocasiones a ver en el paso de los maestros polivalentes a los obreros especializados, "en la cadena", el hecho más importante de la evolución profesional. Pero, cualquiera que sea su importancia y la gravedad de los problemas humanos que suscita, ese paso no puede aislarse de una evolución más larga y menos simple. La aparición de la producción en masa supone el remplazo de las antiguas máquinas universales o de las antiguas herramientas polivalentes por máquinas especializadas, es decir, definidas en función de su lugar en una serie de operaciones. Pero el aislamiento de las operaciones elementales o más generalmente la especialización de las máquinas en un tipo de operación bien definido permite reagrupar mecánicamente las operaciones elementales. En la mayoría de los casos, esa desintegración de las operaciones es la condición necesaria para su reagrupamiento y la creación de máquinas a la vez complejas y especializadas. La especialización del torno paralelo en un tipo limitado de operaciones ha provocado la creación del torno semiautomático equipado de un mecanismo de revólver y del torno automático capaz, por ejemplo, de ejecutar la totalidad de las operaciones de desbaste sin que la máquina se detenga antes de llegar al acabado de la barra introducida en ella (Friedman, 1946, pp. 168-72).

Esta comprobación muy simple atemperaba ya el pesimismo de los observadores del siglo XIX que, al comprobar la reducción de los hombres a tareas puramente mecanizadas, ponían sus esperanzas en una mecanización más avanzada que liberaría al obrero de sus tareas parciales, "inhumanas", en última instancia. Su interés actual es obligar a considerar todo trabajo especializado en la producción en gran serie, en función no de su situación propia, sino de la evolución general en la que se inscribe. Ese trabajo es a la vez una forma descompuesta del antiguo sistema de trabajo, en el sentido de que es todavía una intervención directa en el ciclo de fabricación, una actividad directamente productiva, y una parte del nuevo sistema de trabajo, en la medida en que, aquí como en los trabajos más automatizados, el sistema de producción posee ya una prioridad absoluta sobre la actividad de fabricación, en la que la técnica domina al oficio. Lo que aparecía como el elemento central del trabajo industrial moderno —y que lo es descriptivamente— no es ya sino una etapa cuya naturaleza y cuyos efectos sobre el obrero deben ser comprendidos por referencia al sistema profesional de trabajo del que proviene y al sistema técnico de trabajo hacia el que tiende. Éste no se manifiesta en toda su pureza sino cuando el hombre interviene más directamente en la fabricación, cuando no existe ya una relación directa entre la cantidad de fuerza o de habilidad gastadas por el obrero y la masa o el valor de la producción obtenida. La automatización representa el sistema técnico de trabajo desembarazado de las formas descompuestas del sistema profesional. De esta manera, se regula la discusión que opone a los que consideran la automatización como una revolución y los que no la consideran sino como etapa de una evolución más profunda. Los primeros insisten justamente en la desaparición del trabajo directamente productivo, en la transformación radical que se opera en las relaciones del hombre con la máquina. Los segundos tienen plenamente razón de recordar que el "sistema de Detroit", es decir, la utilización de máquinas automáticas entre las cuales los productos en curso de elaboración progresan automáticamente no es sino una prolongación de la mecanización, un fortalecimiento de la prioridad de la técnica sobre el oficio.

La evolución profesional de la industria puede describirse, pues, como el paso de una fase A, caracterizada por el predominio de la acción autónoma del obrero calificado, a una fase B en la cual el predominio de la organización centralizada del trabajo va aliado al mantenimiento del trabajo de ejecución directo y a una fase C que aparece cuando las tareas obreras no están ya sino indirectamente ligadas a la producción (Touraine, 1955 a).

A pesar de todo, los inconvenientes de esta descripción son grandes. En primer lugar, puede confundirse con un esquema histórico, asimilándose las fases a periodos cronológicos, lo que entraña el riesgo de conducir a un esquematismo insuperable y en contradicción con los principios de análisis que acabamos de exponer. Por otra parte, la situación profesional está bastante estrechamente ligada a la situación técnica y ésta, es decir, el progreso de la mecanización, depende tanto de condiciones económicas que resulta absolutamente imposible situar en una de las tres fases una economía industrial nacional, un sector de producción o aun, con frecuencia, una

empresa. Es igualmente inútil querer encontrar siempre en la historia de una industria o de una fábrica la sucesión de las tres fases, cuando las condiciones técnicas y económicas de la producción han podido hacer pasar una empresa de la fase A a la fase C o mantener constantemente hasta aquí a una industria en la fase B.

La distinción de las tres fases no es útil sino al constituir un principio general que permita comprender y no sólo localizar una situación de trabajo (Friedmann, Reynaud, 1958).

En segundo lugar, es posible creer que esas tres fases se suceden teóricamente como tres etapas de una evolución simple, cuyo sentido general podría ser el desarrollo continuo de la mecanización.

Ahora bien, la idea de las tres fases de la evolución profesional no ha sido introducida sino para explicar la doble naturaleza del trabajo en gran serie y para rechazar la imagen demasiado simple de un paso progresivo del antiguo al nuevo sistema de trabajo.

Las relaciones de esos dos esquemas (binario y ternario) son aún más complejas. Algunos aspectos de la situación profesional, de las actitudes obreras o de las formas de organización social de la empresa pueden analizarse mejor con ayuda del primero y otras con ayuda del segundo. Además, los cambios técnicos y profesionales que se producen en una empresa llevan con frecuencia —sobre todo en la época actual— a fortalecer la presencia del nuevo sistema de trabajo sin hacer franquear, sin embargo, a esa empresa el umbral que separa la fase B de la fase C. Este análisis se condenaría por sí mismo si llevara a definir, a etiquetar simplemente, una situación observada. Por el contrario, debe permitir analizarla en su evolución misma y en su complejidad.

4. *Oficio y mecanización. a. Los dos aspectos de la fase B.* Este punto de vista dinámico conduce a completar en un punto esencial los anteriores análisis. La fase B no sucede a la fase A, la destruye al mismo tiempo que la conserva. No puede comprenderse la naturaleza de los problemas que se plantean en la fase B sin considerar más de cerca la naturaleza del contacto y del conflicto en que coinciden y se oponen el oficio y la mecanización.

La aparición de la fase B está ligada a la posibilidad de prever y de organizar el trabajo. Pero esa previsibilidad puede ser de dos clases.

En primer lugar, *técnica*: la naturaleza de las fabricaciones puede exigir el respeto de normas precisas, de estrictas tolerancias y la estandarización de las materias primas y los productos elaborados. La construcción de máquinas-herramientas, por ejemplo, o de instrumentos de laboratorio ignora casi siempre las grandes series y, no obstante, se sitúa en un nivel técnico elevado, que reduce o suprime la autonomía de decisión del obrero profesional. Sometido a instrucciones precisas, éste utiliza las máquinas cuyas condiciones de empleo han sido definidas en detalle por la Oficina de Métodos. El obrero se sujeta, pues, a un plan de organización del trabajo; su habilidad no es ya el principio central del funcionamiento del taller, aunque el trabajo no pueda realizarse sin recurrir al obrero calificado o altamente calificado.

Económica, en segundo lugar: el trabajo en gran escala supone que la empresa es capaz de prever un programa de fabricación a largo plazo y que está

segura de poder verter en el mercado un gran número de ejemplares del mismo producto.

Esas dos formas de instalación de la fase B suponen consecuencias profesionales diferentes y casi siempre opuestas.

Pero antes de describirlas, es necesario subrayar que una situación donde no existen sino uno o dos aspectos de la fase B sigue perteneciendo en parte a la fase A. La claridad de la oposición entre la fase A y la fase B se acomoda, pues, a las situaciones mixtas que proceden de la independencia de los dos aspectos de la fase B. En el caso de la construcción mecánica en gran escala, de la industria automotriz por ejemplo, la fase B se instala en sus dos aspectos: el primero es más visible en los talleres de maquinarias y mantenimiento, el segundo en los talleres de fabricación, en las cadenas de fabricación y de montaje.

Pero al lado de ese caso simple por ser completo, la fundición o la siderurgia, en su etapa intermedia de evolución, muestran el mantenimiento del trabajo profesional de la fase A, cercano a la instalación del trabajo en serie. Más notable todavía es el caso de las fábricas de carbón donde casi podría hablarse de la coexistencia del trabajo en serie y de formas profesionales anteriores a la fase A, es decir, anteriores al maquinismo. El caso de la fabricación de máquinas-herramientas, ya citado, es característico de la situación inversa donde se mezcla el tecnicismo de la fase B y el trabajo profesional característico de la fase A.

La distinción, dentro de la fase B, de un aspecto técnico-profesional —que puede llamarse para mayor simplicidad fase Bt— y de un aspecto técnico-económico —fase Bs, donde la letra s evoca la palabra serie— permite no sólo, al complicar el esquema de análisis, hacerlo más útil para la interpretación de situaciones concretas, sino sobre todo respetar la naturaleza misma de la evolución y proteger contra toda tentación de esquematismo. Esta distinción de los dos aspectos de la fase B debe ser sustituida en el cuadro más general de análisis. Cada uno de los dos aspectos posee la doble naturaleza que caracteriza a la fase B en general. Uno y otro participan a la vez en el antiguo y el nuevo sistema de trabajo. La fase Bt como la fase Bs se definen por el predominio de la organización sobre la ejecución y por el mantenimiento del trabajo directo de ejecución o, si se prefiere, por el mantenimiento de la idea de rendimiento, es decir, de la variación concomitante de la acción profesional y de la producción obtenida.

Sin querer llevar más adelante el análisis, hay que señalar al menos que una de las consecuencias de esta observación es que en una situación mixta, perteneciente a la fase A y a uno solo de los dos aspectos de la fase B, los obreros se encuentran ligados de dos maneras diferentes al antiguo sistema de trabajo: directamente en tanto que pertenecen a la fase A e indirectamente en tanto que la fase B participa a la vez del antiguo y del nuevo sistema de trabajo.

Es claro que la naturaleza misma de la distinción operada en el seno de la fase B impide aplicarla a las demás fases. Es la naturaleza doble —y contradictoria— de la fase B, fase de encuentro entre el oficio y la mecanización, la que conduce a esa distinción subsidiaria. Pero la fase A descansa en la exis-

tencia del oficio como principio central de organización del trabajo; no puede haber aquí, pues, a falta de todo principio de conflicto, diferenciación entre diversas formas de conflictos. Lo mismo sucede con la fase C donde el otro término del conflicto es esencial a la fase Bt, es decir, la mecanización, que domina exclusivamente.

Una vez más, esto no significa que en el centro de una empresa perteneciente a la fase C, de una refinería de petróleo por ejemplo, no se encuentren obreros —obrerros de mantenimiento “tradicionales”, en su mayoría obreros de la construcción— pertenecientes a la fase A. Esto quiere decir solamente que no hay que distinguir diversos aspectos dentro de la fase C, sino únicamente grados de pureza de esta fase.

Este análisis de la evolución del trabajo industrial sólo tiene interés si sirve para comprender las situaciones, las actitudes y las formas de conducta obreras. Semejantes análisis no pueden intentarse aquí. Pero es posible mostrar el carácter concreto del esquema propuesto nutriéndolo de los análisis clásicos de la evolución profesional y de la transformación en cantidad y en naturaleza de las calificaciones.

b. *Los obreros especializados.* El carácter más espectacular de la evolución profesional desde 1914 es sin duda el desarrollo numérico de los obreros especializados y la eliminación de los obreros calificados en los talleres de fabricación sometidos a trabajo en gran serie. Algunos oficios han desaparecido o desaparecen, otros se han desintegrado, siendo sustituidos por diversos empleos especializados y otros, por último, no se han mantenido sino en los talleres de maquinaria y mantenimiento (Friedmann, pp. 184-212).⁴

Los obreros especializados están sometidos a la organización centralizada del trabajo. No representan ya un potencial profesional susceptible de utilidades diversas. Se definen a la vez por su puesto de trabajo y, en gran medida, son intercambiables. Su especialización no es análoga a la de los obreros de las manufacturas, cuya habilidad, aun reducida a la ejecución de trabajos parciales, era el principio de definición.

No es la capacidad de ejecutar una operación manual, sino la aptitud para adaptarse a las condiciones de la producción mecanizada y en gran escala la que define al obrero especializado de la industria moderna.

El análisis de los puestos no parte de un estudio de las operaciones individuales: descansa primero en la definición de los puestos como etapas en un principio de producción. El estudio de las operaciones sólo interviene después para organizar la actividad del obrero en el cuadro así definido, para precisar la distribución de las tareas entre los puestos, para adaptar al obrero a la producción y los instrumentos de trabajo al obrero. Es inexacto hablar de una adaptación recíproca del hombre y el trabajo: la organización técnica de la producción, es decir, el sistema de relaciones entre los puestos de trabajo es

⁴ Entre los estudios monográficos, M. Verry: *Les laminoirs ardennais*, París, 1955 y V. Isambert-Jamati: *L'industrie horlogère dans la région de Besançon*, París, 1954. Numerosas monografías de oficios han sido escritas por los alumnos del Instituto Nacional de Orientación Profesional y del Centro de Formación del Servicio Social del Trabajo (pueden consultarse en el I.N.O.P. o en el Ministerio del Trabajo).

el principio central de la definición de los puestos; son sólo los medios, puestos a la disposición del obrero para permitirle ejecutar su trabajo, los que pueden adaptarse a necesidades fisiológicas y psicológicas.

El trabajo en cadena es citado con frecuencia como símbolo de esta situación de trabajo (Friedmann, 1950, 225-46). Puede definirse como "un tipo de organización del trabajo tal que las diversas operaciones, reducidas a la misma duración o a un múltiplo o submúltiplo simple de esa duración, sean ejecutadas sin interrupción entre sí y en un orden constante en el tiempo y en el espacio" (Touraine, 1955 a, p. 40).

No es necesario que los obreros estén dispuestos en línea y que los puestos de trabajo estén ligados entre sí por una cadena de montaje para que se aplique esta definición. Basta que el puesto individual de trabajo esté integrado en un conjunto cuya función rija las características de cada una de las etapas por las cuales pasa el producto en curso de fabricación.

No todos los obreros de los talleres de fabricación en gran escala pertenecen a esta categoría profesional. Es raro que todos los trabajos puedan ser integrados en una cadena: existen casi siempre trabajos que no pueden hacerse sino en pequeña escala, puestos cuya completa mecanización sería demasiado costosa, trabajos de retoque y pequeñas reparaciones que pueden ejecutarse en los talleres mismos de fabricación. Así se explica la existencia de una categoría de obreros especializados superiores, que pueden clasificarse como PI, como pequeños profesionales de fabricación, pero que no son en realidad sino los restos siempre amenazados y progresivamente eliminados del antiguo sistema de trabajo.

Otras categorías aparecen, por el contrario, como ligadas al desarrollo mismo del trabajo en gran escala. Son, en primer lugar, los *utility-men*, obreros especializados polivalentes capaces de sustituir en la cadena al obrero especializado enfermo o ausente o de ayudar al nuevo obrero a adquirir los conocimientos y la rapidez necesarios (Friedmann, 1956, pp. 34-37). Más numerosos son los rayadores que preparan y organizan el trabajo de los obreros especializados, regulando la máquina, instalando los montajes, sustituyendo a veces o aun afilando las herramientas. Clasificados casi siempre como obreros calificados, no tienen necesidad sin embargo, en muchos casos, sino de conocimientos profesionales limitados; su clasificación como profesionales puede justificarse por razones económicas: no debe hacer creer que esos obreros son comparables a los obreros profesionales de fabricación.⁵ No son sino elementos complementarios del sistema de producción en gran escala.

La antigua jerarquía obrera ha desaparecido, en consecuencia. El obrero especializado no es ya el ayudante del maestro y su futuro igual. En lo esencial, el conjunto de obreros de fabricación, en los trabajos en gran serie, pertenecen a la misma calificación. Los obreros calificados han desaparecido; también los peones.

En Francia, el término "obrero especializado" ha sustituido entre 1920 y 1930 al término "peón especializado" que se había extendido durante la guerra

⁵ Si la elevada calificación de los rayadores está justificada, es muchas veces porque se encargan de trabajos que, en otras empresas, serían confiados a obreros de los servicios de mantenimiento.

de 1914-1918 cuando los trabajos en gran escala habían adquirido una rápida extensión en la fabricación de municiones especialmente. La separación de las dos categorías no ha dejado de consolidarse. El peón no se encarga ya sino de trabajos marginales. El transporte mismo de materiales, cada vez más mecanizado, se confía a obreros especializados más que a los peones que no efectúan sino trabajos duros, provisionalmente no mecanizados, o trabajos de mantenimiento o de limpieza elementales.

Cualquiera que sea la evolución de los salarios y a pesar de la tendencia en los países anglosajones y, en ciertos casos, en Francia, a eliminar la jerarquía obrera, profesionalmente el mundo obrero pierde su principio de unidad.⁶ Las categorías profesionales constituyen categorías socioprofesionales cuyos límites son cada vez más difíciles de traspasar. No existe ya una carrera obrera y el papel profesional de un obrero especializado no puede definirse como nivel de participación en un oficio.

Las diferencias del *status* que se mantienen entre obreros especializados no son ya a la vez formales e informales y no implican una diferencia de autoridad. La importancia de los problemas de organización informal en el taller se debe, en primer lugar, a la ausencia de toda diferenciación formal entre los obreros especializados anónimamente agrupados en la parte inferior de los organogramas. También se deben al frecuente aislamiento de los obreros, no sólo por el hecho de que realizan tareas sucesivas, sino también por el ambiente natural desfavorable: ruido, amontonamiento de los talleres, etc. Sólo grupos primarios reducidos pueden sobrevivir en esta desintegración de los antiguos equipos de trabajo cuyos miembros colaboraban activamente en la realización de una tarea ejecutada colectivamente.

Esta reducción "a migajas", no sólo de la actividad profesional sino de la organización social del taller, indica la sumisión de los obreros a la organización técnica. A la organización más que a las máquinas, a los métodos más que a las técnicas de producción: en la medida misma en que la actividad individual está sujeta a un plan de conjunto, es imposible, en esta fase de la evolución técnica, analizar la situación profesional del obrero en función de su puesto de trabajo. Una cadena de montaje no es una realidad natural, ni social, como lo es una veta de carbón. Ha sido concebida, su cadencia ha sido decidida por hombres, es decir, que la naturaleza del trabajo obrero, a partir del momento en que la industria entra en el nuevo sistema de trabajo, depende en gran parte de las decisiones tomadas por técnicos responsables de la organización del trabajo. La industria ha tardado en desprenderse de las extrañas afirmaciones de Taylor. A partir del momento en que se instala "la organización científica del trabajo" resulta absurdo hablar de *one best way technique*.⁷ Porque la

⁶ Cf. A. Touraine, 1957. El problema general de la homogeneidad de la clase obrera ha sido objeto de un estudio completo en J. Marchal y J. Lecaillon, 1958.

⁷ Los principales escritos de Taylor: *Les principes d'organisation scientifique des usines* (trad. francesa, 1911) y el testimonio ante una Comisión de la Cámara de Representantes (1912) han sido recientemente reeditados en francés por L. Maury, bajo el título: *La direction scientifique des entreprises*, París, 1957, XIV, 309 pp. El editor ha mezclado los dos textos, para destacar mejor los temas esenciales del autor.

iniciativa profesional del obrero no es ya el principio central del taller, la organización del trabajo debe considerar al hombre como un elemento del sistema de producción y no sólo como *homo faber*. No puede hablarse del sistema de producción sin considerarlo a la vez como técnico y como social; todas las observaciones, todas las experiencias de los fisiólogos, de los psicólogos y de los psicólogos han demostrado hasta qué punto la cadencia y la calidad de la producción eran afectadas por las reacciones particulares de los hombres en el trabajo, que no son herramientas de producción, sino personas.

El tecnicismo tayloriano se explica en particular por la permanencia en la fase B de ciertos aspectos del antiguo sistema de trabajo (las más célebres experiencias de Taylor referentes al trabajo humano se hicieron sobre operaciones poco mecanizadas y con frecuencia aun sobre tareas de peón). El obrero continúa en la fase B, que efectúa un trabajo directo de fabricación; la importancia, en ese estadio de la evolución, de la noción de rendimiento, muestra la importancia de la relación que existe entre el esfuerzo o la habilidad individuales y el nivel de la producción. Esta noción corresponde inclusive exactamente a la doble naturaleza de la fase B: supone a la vez que la producción es estimada en relación con normas que traducen por sí mismas la existencia de un sistema centralizado de definición y análisis del trabajo —el salario con primas por rendimiento es, en este sentido, netamente diferente del salario por piezas— y que el obrero o el equipo son capaces de hacer variar su producción. Pero a medida que disminuye esta "libertad", forma degradada de la antigua autonomía profesional, los organizadores son llevados a considerar al hombre, elemento del sistema de producción, en su realidad particular, fisiológica, psicológica y social.

Cuando se reconoce este hecho, cuando se abandona el dogmatismo tayloriano, los organizadores descubren que la sumisión del obrero a la organización del trabajo, a los imperativos de la técnica, está lejos de ser tan absoluta como se pensaba. La prioridad de la organización sobre la ejecución le da a ésta cierta autonomía respecto de la técnica y uno de los aspectos de esta autonomía es la necesaria consideración del hombre como ser psicológico y social y no ya sólo como agente de ejecución (Friedmann, 1956, pp. 56-86).

El interés teórico principal de las experiencias de ampliación de los puestos de trabajo —bien analizados en particular por Ch. R. Walker— es mostrar que el nivel profesional de los puestos de trabajo depende de los métodos de organización del trabajo tanto como de las técnicas de producción.

¿Hay que detener ahí este análisis relativista? Es tentador llevarlo más adelante y pensar que un sistema de organización puede modificar no sólo la naturaleza de los puestos de trabajo que lo componen, sino también la significación del trabajo para el obrero; en otros términos, que la psicología obrera que debe ser tomada en consideración no se limita a los datos de la psicología individual o de los pequeños grupos, sino que debe incluir el total de las actitudes sociales: de la naturaleza de éstas dependería no sólo el comportamiento en el trabajo de los obreros, sino la naturaleza misma de ese trabajo en la medida en que el sistema de organización es capaz de adaptarse a esas actitudes, por ejemplo, de renunciar a su carácter tecnicista y de dar a los obreros mismos una participación mayor en las decisiones que se toman. De todos

modos, la introducción de esta idea parece difícil en tanto que el trabajo obrero puede definirse todavía como actividad de ejecución. La recogeremos, pues, a propósito de las formas más evolucionadas del trabajo industrial.

c. *Los obreros calificados.* El desarrollo de los trabajos especializados ha desplazado a los obreros profesionales de los talleres de fabricación hacia los talleres de maquinaria y mantenimiento. Ese desplazamiento supone profundas transformaciones en la naturaleza del trabajo calificado.

El nivel técnico del trabajo es más elevado que antes,⁸ las tolerancias son más estrictas, las instrucciones de las tarjetas de trabajo más precisas. Si el obrero conserva una gran autonomía en la elección de los procedimientos técnicos a utilizar, éstos están regidos por el resultado a obtener. El acto del obrero no consiste ya en coordinar cierto número de actividades simples para lograr un resultado complejo, sino en determinar la mejor manera de utilizar las máquinas para lograr la precisión deseada.

Es difícil trazar la frontera entre ese tipo de trabajo y el que caracterizaba a la fase A. Si ésta no es anterior al empleo de las máquinas, al menos el trabajo del obrero calificado implica elementos de apreciación personal, de juicio empírico, mientras que el trabajo calificado de la fase B consiste en principio, enteramente, en utilizar máquinas que son capaces de alcanzar, de una manera precisa y controlable, el resultado buscado. La máquina no es ya más una prolongación de la herramienta o un medio para el obrero de ejercer su habilidad. El obrero es un conductor de máquinas y su calificación consiste en saber conducir la máquina por el mejor camino.

Su trabajo requiere, pues, mucho más que antes la lectura de símbolos, de palabras, de cifras, de dibujos. Por el contrario, las sensaciones interoceptivas son para el obrero una guía empleada con menos frecuencia. La experiencia, sin perder toda su importancia, se subordina al conocimiento técnico. El obrero calificado, que está más cerca de la fase A que el obrero especializado, está por tanto, al mismo tiempo, más inmerso que éste en el nuevo sistema de trabajo. Participa más directamente en las reglas técnicas de la producción. Su lenguaje profesional está más cerca del de los técnicos que del que usa el obrero especializado.

Los obreros calificados, ya sea que se encuentren en los talleres de maquinaria o en los talleres de fabricación en pequeña escala, no constituyen una categoría homogénea. La distancia profesional que separa al P1 del P2 armador o del P3 es considerable. Esta forma de trabajo es a la vez tradicional y nueva. Tradicional, porque los obreros pueden seguir una carrera profesional que, con la antigüedad, los conduce hacia los niveles de calificación más elevados. Moderna, porque esta progresión está cada vez más sujeta a la posesión de los co-

⁸ La comparación de las empresas actuales con las empresas textiles del siglo XIX hace surgir, aunque carezcamos de cifras exactas, una proporción más elevada de obreros calificados en las empresas actuales. Cf. Villerme: *Tableau de l'état physique et moral des ouvriers*, Paris, 1840, t. I, p. 13 o F. Engels, *La situation de classes laborieuses en Angleterre*, 1844, tr. fr. t. II, pp. 19-20.

Los trabajos técnicos de mantenimiento o de fabricación de maquinaria no han dejado de ser importantes en las manufacturas, de la fase A a la fase B.

nocimientos técnicos que la simple experiencia del trabajo no enseña. Ya se manifiesta la tendencia a la estratificación que caracteriza, en los sectores más mecanizados, los más técnicos, a toda la organización de la empresa. El P3 tiende a no ser ya un P1 que se ha perfeccionado sino un obrero que ha adquirido, al principio o en el curso de su carrera, otros conocimientos que los del P1, situado en otro nivel técnico.

Esta categoría es pues, a la vez, más estable y más compleja: en los mismos talleres y con frecuencia en los mismos individuos se mezclan rasgos característicos del periodo A, las particularidades de la fase B y con frecuencia ya índices anunciadores de otro tipo de trabajo, aquel en que el técnico sustituye al obrero.

5. *La automatización.* La fase C se define, dentro del nuevo sistema de trabajo del que representa una forma pura, y no mezclada con el antiguo sistema, por la desaparición del trabajo de ejecución, es decir, por el automatismo de la fabricación.⁹ A veces una industria se instala directamente en ese estadio de la evolución técnica: tal es el caso de las refinerías de petróleo. En ocasiones, lo hace desprendiéndose progresivamente de la fase B, como sucede ya con ciertos talleres de construcción de automóviles. Más raramente, algunos trabajos de la fase B son eliminados por la automatización: ciertos trabajos de armazón, de moldeado en particular, son sustituidos por las máquinas de reproducción alimentadas por cintas magnéticas o tarjetas perforadas. En todos los casos, no subsiste en principio una mano de obra que participe directamente en la fabricación. Esto no significa que una fábrica donde ha penetrado el automatismo vea desaparecer a sus obreros de fabricación: sólo en raras ocasiones una fábrica está completamente automatizada y casi siempre la producción automática de ciertas piezas supone un desarrollo de las tareas de fabricación "clásica" en los talleres vecinos. Y significa todavía menos que un taller automatizado sea un taller sin obreros.

La automatización sucede casi siempre a la mecanización de la fase B de una manera progresiva, como lo ha recordado Pollock (1956, pp. 9-12). Las formas de trabajo en los talleres semiautomatizados o en vías de automatización son variadas, porque la doble naturaleza de la fase B debe seguir siendo la línea directriz del análisis.

Por un lado, las formas descompuestas del antiguo sistema de trabajo, los trabajos de ejecución directa, se mantienen con frecuencia y se degradan a trabajos de alimentación, de carga y descarga. Menos limitado por la cadencia de la fabricación, el obrero no deja de estar sometido a ésta; su ciclo de trabajo es generalmente breve, los actos realizados son elementales y repetidos.

⁹ Para una descripción rápida de las principales formas de la automatización, cf. por ejemplo A. de Bivort: "L'automation et ses conséquences sociales", *Revue Internationale du Travail*, diciembre de 1955, pp. 515-48.

Una bibliografía completa sobre este tema ha sido presentada en los *Cahiers d'Etude de l'Automation*, publicados bajo la dirección de P. Naville, I y II, París, 1957 y 1958. Puede consultarse también la nota crítica de W. Grossin: "L'automation: à la recherche d'un concept", *Sociologie du Travail*, enero-marzo de 1960, pp. 76-81.

Por otro lado, dentro de los trabajos de fabricación, la intervención del obrero se hace cada vez más indirecta; las operaciones se reagrupan y la acción del obrero se ejerce sobre un mayor número de señales y órdenes. El paso progresivo de la producción en gran escala a la producción continua (aunque este último término no corresponda siempre a la etapa de la automatización) supone con frecuencia, pues, una elevación del nivel profesional, un "upgrading" del cual se ha observado recientemente un ejemplo muy claro en la industria siderúrgica. La instalación de una laminadora de cerraduras gruesas semiautomática ha provocado el remplazo de maquinistas con un trabajo especializado y sometido al del laminador, obrero muy calificado de la fase A, por operadores situados a distancia de las jaulas y que dirigen con ayuda de pedales y manijas el funcionamiento del tren. El operador debe recibir y emitir más señales que el maquinista de antes. Su acción está menos subordinada a la del laminador que sigue presente cerca de la jaula; las instrucciones que aparecen en su hoja de laminación son más precisas que antes (Dofny, Durand, Reynaud, Touraine, 1957).¹⁰

Estos dos movimientos, aparentemente opuestos, y que no deben ser aislados uno del otro puesto que su dualidad expresa la doble naturaleza de la fase B sólo en raras ocasiones están claramente separados. Con frecuencia, en los trabajos en gran escala, a medida que la intervención del obrero se hace más directa, su trabajo se vuelve a la vez cada vez más un trabajo de alimentación y de vigilancia y de percepción o emisión de señales cada vez más abstractas. Este es el caso, por ejemplo, del supervisor de telares automáticos en la industria textil (D.S.I.R., 1956).

De la fase B a la fase C, del trabajo en cadena a la automatización, el cambio más visible es la disminución relativa de los obreros especializados (D.S.I.R.). La reagrupación de las operaciones y la complejidad creciente de las instalaciones explican fácilmente el desplazamiento progresivo de la mano de obra de los trabajos de fabricación a los trabajos de mantenimiento, aun si se incluyen entre los trabajos de fabricación los puestos de supervisión y de control.

La proporción de obreros especializados en una fábrica que recorre las tres fases de la evolución técnica y profesional se eleva pues de la fase A a la fase B, para decaer a medida que la fábrica entra en la fase C, como lo demuestra el ejemplo de la fábrica Renault (Touraine, 1955 a, p. 94).

La mayoría de los trabajos directos son trabajos de supervisión y de control. A veces los dos funciones están ligadas, otras están separadas. En muchos casos, el obrero se sitúa fuera de la línea de producción y a veces se encuentra aun fuera de la vista de las instalaciones cuyo funcionamiento debe seguir sobre escalas graduadas, en señales luminosas o por medio de señales sonoras. La actividad del obrero es, sobre todo en las formas imperfectas de automatización, una actividad de percepción; cuanto más avanzada está la automatización, más importancia adquiere el trabajo de concepción, sobre todo cuando, al estar asociados la supervisión y el control, el obrero debe imaginarse, a través de las

¹⁰ Véase también: Walker, C., 1956 y 1957.

señales que observa o los mandos que regula, el funcionamiento de conjunto de una instalación.¹¹

El obrero no interviene ya directamente en la producción. El resultado obtenido no es directamente proporcional a la cantidad o a la calidad de sus intervenciones. Esto es cierto, sobre todo, de los trabajos semiautomatizados: un error del *dispatcher* al principio de la cadena de laminación tiene consecuencias sobre el total de los puestos de trabajo situados después, mientras que un error de corte del producto terminado casi nunca tiene efectos que remonten la cadena.

Es difícil averiguar, pues, si los obreros ejercen una acción mayor o menor que antes sobre la producción, puesto que la naturaleza misma de esa acción es diferente. Hay que descartar, en todo caso, la imagen simplista según la cual el rendimiento de las instalaciones automáticas no es afectado por la calidad de los obreros de supervisión y de control. P. Naville ha insistido justamente en este punto. Pero las cualidades exigidas de un buen obrero son diferentes de las que caracterizarían al obrero especializado de la fase B o al maestro de la clase A. Aunque pocos estudios sistemáticos hayan sido dedicados a este tema, puede decirse que las diferencias individuales de aptitudes, entendidas sobre todo en el sentido de la capacidad de recibir, de transmitir o de emitir cierto número de informaciones a cierta velocidad y durante cierto tiempo, desempeñan un papel esencial, es decir, que el valor profesional del obrero se define menos en el plano de su relación directa con ciertos instrumentos de producción y más en el plano de su papel en una red de comunicaciones. El obrero se encuentra, en efecto, a la vez más aislado de los demás que antes y más estrechamente ligado a los demás. El equipo, para emplear la excelente expresión de Cl. Durand, es sustituido por la red (Dofny, Durand, etc., 1957, páginas 36-37).¹²

En la medida misma en que la calidad profesional del obrero se define menos por sus conocimientos que por aptitudes y ciertas formas de su personalidad, la interdependencia de los puestos de trabajo tiene pocas oportunidades de provocar una reaparición de una carrera profesional obrera. Es más difícil que un obrero modifique sus características psico-fisiológicas que el volumen de sus conocimientos profesionales.

Cada obrero corre el riesgo, pues, de ser asignado a un puesto que conviene a sus características personales, sin tener grandes perspectivas de promoción. Quizás hasta la edad tiende a desempeñar aquí un papel inverso al que le tocaba en la fase A, siendo los obreros jóvenes a la vez más rápidos, más resistentes a la fatiga perceptiva y sobre todo más capaces de adaptarse a condiciones profesionales en perpetua transformación. Cualquiera que sea el valor

¹¹ La fuente de documentación más importante sobre las consecuencias profesionales y económicas de la automatización está constituida por los tres "Hearings" del Joint Committee on the Economic Report del Congreso norteamericano en 1955, 56 y 57 y sobre todo por el primero: *Automation and Technological Change*. El segundo, *Instrumentation and Automation*, se dedica a las técnicas puestas en práctica por la automatización más que a la fabricación automatizada.

¹² P. Naville (-1958 a y b) habla de revolución del "taller": si las máquinas-herramientas clásicas habían terminado con el antiguo taller, la automatización recrea conjuntos integrados. "Puede decirse —escribe— que a la integración nueva de un sistema mecánico complejo debe corresponder una nueva integración de los hombres ligados a ese sistema" (p. 18).

de ese privilegio otorgado —con frecuencia por simple prejuicio o en nombre de observaciones poco concluyentes— a los obreros jóvenes, es probable que el desarrollo de la vida de trabajo no coincida en los talleres automatizados con el progreso de una carrera profesional.

Las tareas de mantenimiento no dejan de cobrar importancia. En las industrias químicas, en los Estados Unidos, la proporción de "non-production workers" en relación con los "production workers" se ha elevado de 1/3 en 1947 a 1/2 en 1954 y el desarrollo del mantenimiento a expensas de la fabricación es un fenómeno general que prolonga la evolución ya observada en el curso de la fase B.

La naturaleza de esos trabajos es a veces tradicional: la reducción de los trabajos de fabricación devuelve relativamente importancia a los contingentes de un oficio que una gran empresa emplea. De todos modos, el hecho nuevo es el desarrollo de obreros muy calificados, con frecuencia más parecidos a agentes técnicos que a los obreros profesionales de la fase anterior. Como los obreros de supervisión y de control, pero en un grado mucho más elevado, tienen necesidad antes que nada de una comprensión de conjunto del proceso de fabricación; intervienen directamente en las instalaciones y deben conocer, pues, las técnicas: su especialización creciente va a la par con frecuencia con una polivalencia acusada. Son cada vez más especialistas de un aparato o de una máquina y deben conocer las diferentes técnicas utilizadas en el funcionamiento de éstas: mecánica, electricidad y electrónica en especial.

El término obreros de mantenimiento resulta inexacto: su trabajo se sitúa más directamente en la fabricación que el de los obreros de supervisión y de control. Intervienen con menos frecuencia para reparar que para prevenir el error o el incidente. El mantenimiento "se convierte en la forma directa de la relación del hombre con la máquina en funcionamiento" (Naville, 1957).

Esos obreros que, cercanos a la producción, no están sometidos a ésta, no están aislados: su trabajo les impone relaciones estrechas con la dirección, los talleres, con otros obreros, con técnicos. Están, pues, estrechamente ligados a la organización técnica de la empresa. La antigua autonomía profesional del mundo obrero acaba de desaparecer aquí. El obrero está profesionalmente integrado a la empresa.

6. *La calificación.* La evolución técnica no modifica sólo la proporción de obreros profesionales y de obreros especializados o de peones: transforma las relaciones que existen entre esas categorías, la jerarquía y la cohesión de los obreros, su situación en la empresa. ¿La profundidad y la variedad de esas transformaciones deben conducir a rechazar como engañosa la noción a la que sin embargo ha habido que recurrir constantemente y que parece mantenerse a través de toda la evolución trazada: la de calificación? Esta noción se ha impuesto recientemente. Supone una jerarquía reconocida y organizada que no ha existido oficialmente antes de 1936 y sobre todo antes de 1943 y la clasificación Parodi de 1945. Es atacada en la actualidad, especialmente, por los métodos de evaluación del trabajo que rompen las antiguas categorías y su supuesta homogeneidad. ¿Hay que suscribir esos ataques, admitiendo que la calificación con-

siderada como principio constitutivo de grandes categorías profesionales es una noción que no se aplica sino a una fase y a ciertos aspectos de la evolución industrial?

El término es ambiguo. Designa primero un principio de jerarquización profesional; en este sentido, todo obrero posee cierta calificación, ya sea un peón o un obrero altamente calificado. Al mismo tiempo, define cierto nivel de capacidad profesional que no todos alcanzan: algunos son calificados, otros solamente especializados y otros, por fin, peones. El término inglés *skilled* se refiere más directamente que el término francés a este segundo sentido pero hay el inconveniente de tomar la *habilidad* como criterio del obrero superior, lo que no puede justificarse sino en las formas más antiguas del trabajo industrial.

Este segundo sentido no es aceptable sino en tanto que el obrero calificado pueda definirse en todas las situaciones con ayuda del mismo criterio. El único que puede proponerse es el de los conocimientos profesionales, medidos a su vez por el tiempo de formación que exige su adquisición (P. Naville, 1956, pp. 75-113). Este criterio no es fácil de precisar. Muchos usos falsean en realidad la observación. Los oficios más tradicionales, respaldados en general por una fuerte organización sindical, han impuesto aprendizajes muy largos y los han mantenido a pesar de profundas transformaciones técnicas.

Más importante es la objeción que se refiere a la naturaleza del tiempo de formación necesario. El tiempo requerido para una formación puramente empírica, práctica, al lado de un maestro experimentado y al azar de los problemas encontrados, no puede compararse al tiempo de aprendizaje racionalmente organizado y éste es afectado a su vez por el nivel general de conocimiento de los aprendices: si la asistencia a la escuela fuera obligatoria hasta los 16 o 17 años el aprendizaje especializado podría ser más rápido.

La selección del tiempo de formación como criterio de la calificación corre el riesgo de dar un privilegio a los oficios más tradicionales y dar un giro catastrófico a los cambios profesionales surgidos en la industria. También corre el peligro de perjudicar grandemente a obreros como esos operadores de laminadoras, ya citados, de los que declaraba un jefe de fabricación que podrían formarse en quince días, pero que realizaban funciones que sólo el 5 por ciento de los obreros del taller eran capaces de asumir.

Las transformaciones en la naturaleza del trabajo obrero parecen excluir, pues, la posibilidad de definir de manera permanente las diferencias que existen entre obreros con papeles profesionales diferentes.

Es más prudente no dejar a ese término inevitable sino su sentido general de principio de diferenciación profesional.

Las discusiones en torno a los métodos de evaluación de los puestos han insistido justamente sobre este punto; el obrero calificado no se distingue del no calificado por razones económicas —escasez de la oferta o precio de la formación— o directamente profesionales —conocimiento o experiencia— sino principalmente sociales: la sociedad o los obreros mismos otorgan cierto valor a la posesión de atributos como el conocimiento técnico, la responsabilidad, la experiencia. Esta fórmula corre el riesgo de ser puramente verbal o de conducir a una imposible inestabilidad de las calificaciones. Pero tiene el mérito de im-

poner una concepción relativista de la calificación y también de preparar quizás el camino para una definición no autoritaria de las calificaciones.

El paso del antiguo al nuevo sistema de trabajo, de la preeminencia de la ejecución individual del trabajo a su organización colectiva debe suponer el paso de la calificación del hombre a la calificación del puesto de trabajo, puesto que el hombre está sometido a las exigencias de la interdependencia de los papeles profesionales.

Tal es el sentido principal de la *job evaluation*, de la evaluación de las tareas, que procede por análisis de los puestos y enumera sus exigencias: conocimientos, experiencia, riesgo de enfermedades y de accidentes, responsabilidad sobre la producción y los individuos, etc. . . , presta cierta ponderación a cada uno de los factores y clasifica después al puesto en una escala de 1 a 3 o 5 en general para cada uno de los factores. La suma de las notas obtenidas define la calificación del puesto.

Pero este sistema tropieza con fuertes objeciones: ¿qué significa esta nota final obtenida al combinar realidades tan diferentes como la experiencia, la rapidez y la responsabilidad y en nombre de qué principio se escogen esas ponderaciones? Si el principio a seguir es el de respetar los juicios sociales al menos implícitamente formulados, es decir, respetar las situaciones adquiridas, el método no tiene interés sino en tanto que brinda la ocasión de corregir ciertos errores y ciertas injusticias. Parece difícil buscar en otra parte que en el individuo mismo el principio de definición de su calificación. Pero hay que renunciar a definirla fuera de la situación en que se ejerce, en términos de atributos que constituyen el capital profesional del obrero.

La concepción de A. Ombredane y J. Faverge (1955, pp. 138-195) es mucho más satisfactoria puesto que, utilizando el lenguaje de la teoría de la información, define el nivel profesional del obrero partiendo de los signos —primarios o secundarios— que debe recibir y de los que debe emitir, en forma de acción sobre la máquina o de comunicaciones simbólicas. Su calidad, la dificultad y la rapidez exigida para descifrar y cifrar esos mensajes permiten definir la calificación del hombre en el trabajo y no ya esas abstracciones que son, aisladas una de otra, el individuo y el puesto de trabajo.

La noción de responsabilidad puede adquirir en esa perspectiva un sentido concreto.¹³ Cuanto más se mecaniza y automatiza la industria, más consecuencias graves puede tener una falta o un error del obrero. Pero como no existe ya proporción directa entre la acción del obrero y los resultados producidos, es peligroso —y en ocasiones absurdo— estimar la calificación de un obrero por el valor de las pérdidas que puede causar a la empresa. También, con frecuencia, el obrero situado frente a una instalación costosa no tiene por el contrario

¹³ E. Jaques, *Measurement of Responsibility*, Harvard University Press, 1956, 143 pp., propone como criterio único de definición del *status* profesional su duración máxima de autonomía, es decir, la duración máxima que puede existir entre dos controles. Pero precisa que ese criterio no se aplica sino a los colaboradores mensuales. Para los obreros, se contenta con un criterio diferente (la importancia monetaria de las pérdidas que el obrero puede causar a la empresa) que acompaña con una teoría general de los salarios, muy discutible.

sino escasos medios para actuar sobre su funcionamiento. La naturaleza y el costo de las instalaciones no deben ser tomados en consideración, pues, sino en la medida en que se traducen en exigencias profesionales para el obrero: número de señales a supervisar, precisión y rapidez de las respuestas, necesidad de comprensión del mecanismo de producción, etc. En efecto, en la industria más evolucionada, la responsabilidad no está ligada a la iniciativa, sino al respeto de las consignas precisas: es la naturaleza de las consignas la que define el nivel de responsabilidad del obrero y no las consecuencias posibles de una acción supuestamente autónoma.

La calificación mide pues, cada vez más, el papel del individuo en el sistema técnico y humano de producción. Mientras que en la fase A constituía un potencial profesional, jamás plenamente empleado en una tarea particular, se convierte en la fase B, entre los obreros calificados, en un nivel de conocimientos y no ya en una capacidad profesional y, entre los obreros especializados, en un rendimiento, es decir, una actividad presente, pero medida únicamente en términos de producción. En la fase C, por último, se convierte en un papel profesional, es decir, un conjunto de actividades definidas por su sitio en el circuito de producción y que suponen ciertas características psicológicas (Touraine, 1955).

La ejecución del trabajo y el resultado de la actividad dejan de ser puntos de referencia útiles y es en la unión de los procesos psicológicos puestos en acción y de la situación de trabajo considerada en su conjunto donde se define la calificación. El maestro de la fase A ejerce con frecuencia, en tanto que obrero calificado, una autoridad sobre los obreros menos calificados, sobre los demás miembros del equipo de trabajo. No puede aislarse en su definición la capacidad profesional y el papel de dirigente a la vez formal e informal en una situación en que la separación de los dos términos no tiene sino un valor limitado. En la fase B, por el contrario, la calificación se define de una manera individual: es aquí, cuando menos para los obreros calificados, donde el criterio del tiempo de formación es el más satisfactorio. En la fase C, ya se trate del obrero de supervisión y de control o del obrero de mantenimiento, la capacidad profesional no es ya el principio de constitución de un equipo jerarquizado. No obstante, como se define no ya a partir del resultado sino a partir de la actividad y del papel, no puede aislarse ya de las relaciones profesionales en las cuales coloca al obrero. Los aspectos sociales de la calificación son nuevamente inseparables de sus aspectos profesionales, pero en la medida en que son dos aspectos del papel que ocupa el obrero en el sistema a la vez técnico y humano de producción. La capacidad profesional del obrero no es ya el principio central de definición de ese papel, como lo era en los talleres o las obras donde la habilidad del maestro era el principio esencial de la organización del trabajo.

La naturaleza de la calificación en el nuevo sistema de trabajo supone la relatividad del nivel profesional del obrero en relación con el sistema que lo emplea. Ya las observaciones hechas a propósito de la maleabilidad de las condiciones técnicas de la organización del trabajo en la fase B introdujeron este tema. Si la calificación es un papel profesional, la empresa tiene la posibilidad de organizarse de una manera que no es ciertamente arbitraria, sino que está

determinada en función del conjunto del sistema o de las relaciones de los puestos de trabajo entre ellos y no ya solamente de la naturaleza antes intangible de ciertos puestos calificados.

El tipo de distribución de las funciones que se adopta debe tener en cuenta problemas considerados antes como ajenos a este campo: la rapidez y la exactitud de las comunicaciones, las posibilidades de promoción, la utilización máxima de las capacidades de cada cual. Las características de la mano de obra empleada, la situación económica de la empresa, la naturaleza de las relaciones sociales en la fábrica y el conjunto de actitudes obreras respecto del trabajo pueden conducir a una organización muy centralizada o piramidal (en la que las tareas de los escalones inferiores se definen de una manera lo más limitativa posible) o, por el contrario, a una fórmula que favorezca el paso de las informaciones de abajo hacia arriba y limite el número de niveles jerárquicos.

Esta comprobación se impone más todavía si se considera a los obreros todavía ligados a tareas de alimentación de las máquinas. Pero a partir del momento en que su puesto se define como situación en un conjunto técnico, es posible, no dejar más autonomía a algunos, sino ampliar el campo de su competencia, la dificultad de las operaciones que tienen que realizar.

Esta comprobación se impone más todavía si se considera a los obreros de mantenimiento, con frecuencia tan próximos de los agentes técnicos. Una relación más indirecta y más variable con los instrumentos de producción aumenta la maleabilidad de las condiciones técnicas en cuanto a la definición de su papel. Aquí ya no se debe hablar en términos de calificación obrera y de relaciones entre el hombre y la máquina, sino quizás en términos de burocracia, es decir, de sistema jerarquizado a través del cual descienden, especificándose, instrucciones e informaciones. ¿Indica esta evocación, que sugiere la presencia de camisas blancas y de asalariados mensuales en un campo antes reservado a los asalariados de mezcilla azul pagados por hora, que se establece una continuidad entre los obreros y los técnicos o inclusive que los términos empleados para el análisis de esta categoría están en vías de resultar aplicables al menos a cierta categoría de obreros?

B. *Industria y burocracia*

I. *La organización de las empresas.* a. *La organización lineal compleja.* La organización más simple es de tipo piramidal, delegando el jefe superior una parte de su autoridad a sus subordinados inmediatos que transmiten a su vez informaciones y órdenes al escalón situado por debajo de ellos. Si la empresa es importante, ese sistema, llamado lineal, militar o fayoliano requiere ya todas las características de una estructura burocrática.

La definición de las funciones puede complicar el organograma, distinguir un número a veces elevado de departamentos o establecimientos, en el caso de una empresa que posee varias fábricas. Por complicada que sea la organización, siempre descansa en el mismo principio, el de la delegación del poder en jefes que ejercen un mando personal y están situados ellos mismos bajo la autoridad de un jefe superior. Es decir que el total de la empresa es dirigido a

partir de decisiones tomadas en la cima de la pirámide y regidas, por tanto, por los intereses de la empresa, tal como son percibidos por su jefe. La aplicación de ese sistema es con frecuencia autoritaria, puesto que otra fuente de decisión, situada fuera de la cima de la pirámide, correría el riesgo de desorganizar todo el sistema.

b. *Estados mayores y consejos.* El principio lineal no está amenazado por la creación de estados mayores (Vaes, 1953, pp. 11-43). La organización militar prusiana, así como la alemana, proporcionan el mejor ejemplo puesto que en ese ejército estrictamente jerarquizado Moltke organizó por primera vez un verdadero estado mayor general mucho más estructurado que el de Napoleón. El comandante se rodea de consejeros, de especialistas, de agentes de transmisión que no tienen ninguna facultad de mando, pero que disponen de una gran influencia en la medida en que ejercen una acción sobre quien toma las decisiones. En toda gran organización, esos estados mayores existen en diversos niveles de la jerarquía.

No obstante, la creación de estados mayores afecta en la práctica al funcionamiento del sistema lineal. La ausencia de responsabilidad directa de sus miembros, alejando a éstos de los problemas de decisión, los conduce a examinar los problemas en términos más técnicos, es decir, a justificar por ciertos conocimientos "científicos" su influencia.

La importancia de los miembros del estado mayor crece cuando se les reconoce cierta autonomía: es el caso de los consejeros jurídicos y fiscales, de los organizadores del trabajo, etc. Al margen del funcionamiento corriente de la empresa, contribuyen grandemente a hacer adoptar decisiones que no se harán efectivas sino cuando un jefe lineal las haya tomado por su cuenta, pero ese jefe tiene posibilidades con frecuencia muy reducidas de no seguir el consejo que recibe, puesto que el consejero es, en su especialidad, más competente que él.

c. *La jerarquía funcional.* Si una autoridad directa es reconocida a esos especialistas (que la ejercen con frecuencia de hecho) y si el principio no se aplica sólo a la preparación u organización general de la producción, sino al funcionamiento cotidiano de la empresa, se destruye el principio lineal.

Un individuo puede, en efecto, recibir en lo sucesivo órdenes de diversos superiores situados en niveles equivalentes o diferentes de la jerarquía. El campo de autoridad de un jefe no se define ya por cierto nivel jerárquico, sino por una técnica, por una especialidad: el sistema se introduce tanto más fácilmente cuando una actividad —de fabricación, por ejemplo— reclama la utilización de diversas técnicas, como la mecánica y la electricidad. La separación simple que existía entre los diversos departamentos se rompe al mismo tiempo, puesto que un jefe funcional reagrupa bajo su autoridad todas las operaciones relativas a su técnica, cualquiera que sea el departamento en que se efectúan.

El más célebre ejemplo de estructura funcional es el que Taylor propuso para la dirección de las industrias mecánicas. Sustituía al capataz de línea por ocho capataces funcionales:

1. El encargado de las órdenes de trabajo, que establece el programa del trabajo de cada máquina.

2. El redactor de las fichas de instrucción que, según los métodos taylorianos, determina los mejores métodos de trabajo.
3. El contador encargado de los precios de costo, de los bonos de trabajo y del establecimiento de los costos de producción.
4. El jefe de personal, que trata los problemas referentes al personal: contrato, promoción, etcétera.
5. El jefe de brigada, que vela por el aprovisionamiento de los obreros que trabajan por piezas, en instrumentos de medición y herramientas.
6. El jefe de producción que, según el espíritu de Taylor, es sobre todo un instructor que enseña a los obreros a trabajar según el *one best way*, tal como lo indican las fichas de instrucción.
7. El contralor.
8. El jefe de mantenimiento.

Si el sistema ha tropezado con dificultades generalmente consideradas como insuperables, los principios en los que se inspira han sido ampliamente aplicados en un nivel más elevado que el del taller.

El servicio de planificación debe indicar las máquinas y los procedimientos necesarios para determinada fabricación, establecer un programa, es decir, fijar el tiempo necesario para cada operación e iniciar las operaciones en el momento deseado, asegurándose de que los medios empleados sean los que estaban previstos.¹⁴

El principio funcional ha despojado igualmente a los jefes lineales de una gran parte de su autoridad sobre el reclutamiento, remuneración, promoción del personal. Los servicios de personal y de las relaciones sociales han establecido, para la totalidad de la empresa, principios generales a los que los jefes de departamento o de taller deben conformarse.

La empresa se convierte así en un conjunto cada vez más complejo en el que las decisiones pueden emanar de diversas fuentes que no están ligadas unas con otras por un orden jerárquico simple. A las comunicaciones verticales se añaden oficialmente comunicaciones horizontales y oblicuas tan numerosas y que amenazan crear tal desorganización que es necesario coordinar todas las iniciativas tomadas. Ésa es la tarea de los comités. Si es exacto, como recuerda Vaes (1953, pp. 45-60) que éstos existen en todos los tipos de organización, su papel es más importante en una estructura funcional donde representan un instrumento esencial de coordinación.

d. La "profesionalización" de la administración. El sistema funcional puro existe raramente en la práctica. Debe combinarse con el respeto a la jerarquía lineal para no crear problemas de organización demasiado complejos. Pero la

¹⁴ Cf. por ejemplo D. S. Kimball y D. S. Kimball Jr., *Principles of Industrial Organization*, Nueva York, 1947, pp. 211-26. En francés, J. Chevallier, *Organisation*, tomo II, París, Dunod, 1948, pp. 81-89 y J. Leener, *Traité des principes généraux de l'organisation*, Bruselas, 1945, tomo I, en especial p. 209.

variedad de las fórmulas mixtas, reunidas bajo el título de *Staff and Line*,¹⁵ no debe engañarnos. El hecho principal que caracteriza a la organización moderna es la aparición, al lado del principio jerárquico de autoridad y a sus expensas, de un principio funcional fundado en la posesión de una técnica particular, aplicada a los productos materiales o, como la psicotécnica y la dinámica de los grupos, a los hombres.

Esta tendencia subraya el movimiento, que parte de la gran industria norteamericana, de "profesionalización"¹⁶ de la administración. La General Electric y el Bell System se han convertido en defensores de esta concepción. La importancia de la investigación científica y técnica para esas sociedades explica su deseo de reconocer el papel capital que desempeñan los especialistas en su actividad y la imposibilidad de mantener una separación entre los expertos y los jefes, puesto que la extrema complejidad de las técnicas hace al jefe lineal incapaz de dirigir su aplicación en su departamento. Pero su intención es mucho más ambiciosa: el término mismo implica que las funciones de dirección y de mando constituyen en sí mismas una especialidad que puede transmitirse, que descansa en principios objetivos y les impone a los que las ejercen ciertas normas de conducta. Llegamos aquí al desarrollo más completo de la teoría burocrática: la transformación de los directores en expertos. No sólo la empresa coordina el trabajo de los técnicos, todos competentes y responsables en su campo, sino que esa coordinación es la técnica propia del director (*executive*) cuya acción se ejerce, pues, sobre todo en la organización de la empresa, en el sistema de comunicaciones (Bernard, 1938).¹⁷

Así la empresa se aísla de su contexto económico y el modelo clásico del empresario resulta totalmente eliminado. Esto no es posible, evidentemente, sino a partir de las condiciones de actividad de la gran empresa: en una industria organizada, cartelizada al menos y en ocasiones monopolística (lo que es prácticamente el caso del Bell System), el problema principal de la empresa es el mantenimiento de su posición en el mercado o un desarrollo que depende entonces mucho más de su dinamismo interno y de su buen funcionamiento que de su lucha contra los competidores. El papel de la investigación científica y técnica, que se ha desarrollado espectacularmente —en términos de los gastos

¹⁵ Es lamentable que se confundan con frecuencia bajo este enunciado muy general realidades tan diferentes como la departamentalización, los estados mayores y los servicios propiamente funcionales. Muchos tratados de organización presentan esta fórmula como una admirable síntesis que reúne las ventajas del sistema lineal y del sistema funcional. Si se piensa que todas las grandes empresas modernas han sido organizadas según un sistema *Staff and Line*, el valor de ese tipo pierde mucho de su interés. Parece más interesante seguir las transformaciones de los mecanismos de decisión en la empresa que definir tipos y principios que no son sino generalizaciones rápidas o justificaciones *a posteriori* de las situaciones observadas.

¹⁶ Esta palabra no es más que una transcripción de la lengua inglesa. Sería difícil encontrar un término menos repelente, porque la palabra inglesa *professions* no corresponde a la forma francesa *professions libérales*: designa el conjunto de cuadros intelectuales reclutados en función de un determinado nivel de conocimientos, que se otorgan una organización y una deontología propias.

¹⁷ En el origen de este movimiento se sitúa sin duda la obra de Chester I. Barnard, antiguo presidente de la New Jersey Bell Telephone Co., y, después, de la Fundación Rockefeller.

dedicados a ese campo— en los Estados Unidos en el curso de los últimos años, ha sido considerable en esta evolución de las ideas sobre la dirección de las empresas—. Hoy parece que la suerte de muchas grandes empresas depende antes que nada de su aptitud para utilizar sus recursos propios, sometiéndose a las exigencias de disciplinas científicas que, al aumentar la eficiencia de la empresa, aseguran su futuro.

La imagen del director que impone tal concepción está muy lejos de la que, bajo la influencia de Spencer, había creado la industria norteamericana en el curso del periodo anterior. La lucha por la vida y el éxito es sustituida por la gestión de conjuntos complejos, la combatividad por la facultad de escuchar, de comprender, de adaptarse. Bendix (1956, pp. 297-340) ha demostrado justamente cómo esta nueva imagen está de acuerdo con la que la psicología industrial de Elton Mayo daba a la empresa. Si la empresa se forma de una red de grupos movidos por la lógica de los sentimientos más que por el racionalismo económico caro a los economistas liberales, el director no puede tener una acción eficaz sino entrando él mismo en esta lógica de los sentimientos, superando la búsqueda de las utilidades con la de una cooperación eficaz entre todos los grupos. Su fin debe ser recrear, más allá de las servidumbres y los errores del maquinismo, una comunidad viviente entre todos los miembros de la empresa. Las ciencias de la naturaleza y las ciencias del hombre deben guiar la dirección de lo que todavía se duda en llamar empresas y de lo que parece más exacto llamar organizaciones.

No puede discutirse esta concepción sin abordar directamente la cuestión de conjunto: ¿es la empresa industrial una organización burocrática?

2. *La burocracia.* La empresa industrial está organizada según reglas precisas y generales referentes al movimiento de personas, informaciones y productos. Lo mismo que éstos siguen un proceso de producción minuciosamente regulado, así también la organización jerárquica se define por un organograma que, al menos teóricamente, ignora a los individuos para no conocer sino las funciones. El número y la complejidad creciente de las tareas de la empresa han traído la multiplicación de los servicios funcionales y, casi siempre, la prolongación de la línea jerárquica. Reglas cada vez más precisas fijan las condiciones de contrato, de promoción o de licenciamiento, el monto y el tipo de las remuneraciones, las ventajas sociales de todo tipo a las que tiene derecho el personal de la empresa. Parece fácil, pues, situar a la gran empresa mecanizada —y al conjunto cada año mayor de las empresas “organizadas”— entre las burocracias. Podemos preguntarnos, sin embargo, si tal noción, que abarca casi necesariamente a todas las grandes organizaciones encargadas de hacer ejecutar instrucciones tan variadas como una producción industrial, un programa político, decisiones administrativas o las reglas de una orden monástica, describe, en su conjunto, a la empresa industrial.

a. Si la existencia de reglas impersonales, precisas, generalmente escritas, es el carácter más aparente de toda burocracia, sólo es verdaderamente burocrática la organización donde todo está determinado por las reglas de funcionamiento, es decir, donde cada función puede definirse plenamente en relación

con las demás funciones que componen la organización. Una burocracia es, pues, una organización sistemática que puede comprenderse totalmente desde dentro. Si una función se define, no ya en relación con otras funciones del sistema sino en relación con un objeto o con personas extrañas a la organización, esa función no puede considerarse ya como burocrática. La técnica es, pues, el límite principal de la burocracia y el principal obstáculo para su desarrollo. De una manera quizás demasiado rápida, puede decirse que la primera condición de existencia de una burocracia es la eliminación completa de una acción directa de sus miembros sobre objetos o herramientas y máquinas cuyo objeto no sea la trasmisión de informaciones ya codificadas. Existen organizaciones que no tienen otra finalidad que transmitir informaciones. Sólo esas pueden ser —aunque no siempre lo son— verdaderamente burocráticas.

b. Lo que traza el límite “hacia abajo” de la burocracia conduce también a limitarla “hacia arriba”. Ninguna organización puede existir sin ciertos mecanismos de decisión. Las decisiones pueden ser tomadas por un jefe carismático, por una asamblea electa, por un responsable nombrado. Pero la decisión no puede tomarse únicamente en función de la organización: aunque la decisión haya sido tomada en un pasado lejano y no le parezca ya a la organización sino como una rutina, esa decisión, en su origen, representó ya sea una orientación de la organización hacia ciertos fines o ciertos valores o bien un principio de acción en torno al cual se ha creado progresivamente una organización. Ya provenga la decisión del elegido de Dios, del propietario del capital o del representante del pueblo, no existe sino en la medida en que define la finalidad externa de la organización. No hay ministerio sin un ministro, ni ministro sin un gobierno cuya acción no resulta de la acción de las oficinas sino que orienta esa acción. Una burocracia no es, pues, sino un organismo de ejecución y una función no es burocrática sino en la medida en que “organiza” decisiones en las cuales no participa su titular. La distinción clásica entre el estado mayor y los oficiales de tropa, entre los más altos funcionarios y los agentes de la función pública, entre el consejo de administración y los jefes de servicio, muestra en general dónde está el límite entre el poder y la burocracia.

Ésta, desligada así de la decisión y de la acción transformadora de la materia, se define como un sistema de relaciones entre papeles a desempeñar. Esas relaciones son necesariamente jerárquicas.¹⁸ La autoridad es la única fuerza que puede asegurar el desplazamiento de una información de un punto a otro de la organización, una vez que la técnica, es decir, el juicio sobre el objeto, ha sido eliminado.

Quizá es inclusive el carácter más aparente de una burocracia y el punto sobre el cual ésta elabora con el mayor cuidado sus reglas de funcionamiento: condiciones necesarias para ocupar un puesto, nivel de remuneración, símbolos exteriores del *status*, derecho de aplicar ciertas sanciones, obligaciones de someterse a determinados controles, manifestaciones todas visibles de la organización jerárquica de una burocracia.

¹⁸ Max Weber opone claramente al superior y al jefe del sistema tradicional.

Si dos funciones tienen un *status* igual, deben situarse en filas jerárquicas separadas. Uno de los principales recursos de la especialización es la necesidad de evitar toda ambigüedad en la organización jerárquica, ambigüedad que puede bloquear el funcionamiento del sistema. Dos individuos del mismo nivel podrían reexpedirse indefinidamente la misma información o dar órdenes contradictorias. Esto no se produce, en realidad, sino cuando la especialización es imperfecta, la delimitación de las competencias imprecisa o la autoridad del jefe insuficiente, lo que se debe a los individuos y no a sus funciones. Los grandes servicios del Estado —el ejército, los ministerios— son así modelos de burocracia: todos son, al menos en principio, grandes mudos, es decir, organismos de ejecución privados de funciones de decisión, todos tienen una firme organización jerárquica, todos son organismos de transmisión y de organización y no de acción técnica. El ejército se aparta, en este último punto, del modelo de la burocracia cuando su función técnica adquiere una gran importancia; en tiempos de guerra o aun de maniobras, sufre un proceso brutal de desburocratización.

Una organización, cuyo fin es el servicio de ciertos valores que no pueden aprenderse sino por una relación directa del individuo con ellos, no puede ser burocrática; sólo puede —como veremos— tender a burocratizarse. Tal es el caso de una Iglesia (donde la distancia que separa a la secta de la Iglesia no es nunca infinita) o de la Universidad.

En términos más generales, y aunque esta afirmación pueda sorprender, puede decirse que la fuerza que se opone más eficazmente a la burocratización, en una sociedad tecnificada, es la competencia técnica. La especialización, que permite el funcionamiento de la organización, la amenaza sin cesar, porque el especialista invoca su especialidad, es decir, el conocimiento que tiene de ciertas técnicas para desprenderse del sistema jerárquico en el que está inserto. La insistencia en la "cultura general" es una ideología característica de los burócratas, al menos de rango elevado, que conocen las situaciones embarazosas en que puede colocarlos un subordinado "especialista".

Puede hablarse pues, en general, de la burocratización. Ésta no es sino la aparición o el desarrollo de uno o varios de los tres elementos constitutivos de la burocracia. El ejemplo que acabamos de evocar y que será analizado en detalle muestra ya que una organización puede al mismo tiempo y por un mismo movimiento burocratizarse y desburocratizarse.

Si consideramos ahora a las empresas industriales es necesario, después de haber respondido a una primera interrogación: ¿es la empresa una burocracia?, abordar el problema central: ¿está la empresa industrial en vías de burocratización?

3. *Empresa y burocracia.* Si se define la función burocrática como una mediación entre la decisión y la acción técnica (Touraine, 1959), puede hablarse de los aspectos burocráticos de la empresa industrial, o puede definirse a ésta como burocracia. Es difícil hablar en general de las empresas industriales, pero podemos tomar al menos, al iniciar este análisis, una imagen compuesta cuya única ventaja es señalar el estado de los problemas antes de los desarrollos recientes que tienden a modificar profundamente el funcionamiento de las empresas.

Esta imagen es la de una empresa, dirigida por un empresario —en el sentido schumpeteriano del término—, o aun por un director que asume la responsabilidad general de la empresa —el presidente-director general francés o el presidente norteamericano—, que emplea obreros que ejercen, con ayuda de herramientas o de máquinas, una actividad productiva, y que posee una organización completa de servicios administrativos —confiados a empleados que se sirven de las máquinas de escribir o de máquinas de calcular simples—, técnicos y comerciales.

Esta empresa, que podríamos situar en la fase B y cuyo personal comprende desde algunas decenas a varios miles de personas, no emplea sino una escasa proporción de éstas en tareas burocráticas. La gran mayoría de los asalariados está formada por obreros: éstos se encuentran situados en la jerarquía, en la parte inferior del organograma, pero no participan en la organización de la empresa; no tienen ni una brizna de autoridad. Dan órdenes a la máquina, pero ellos mismos son motores, fuentes de energía, instrumentos de producción. El obrero no es un burócrata: la frontera está claramente trazada entre los overoles de trabajo y las camisas blancas.

El patrono de la empresa no es tampoco un burócrata: su personalidad supera su función puesto que, en muchos casos, la ha creado. Si se trata de un director asalariado, ha sido nombrado y su función preexistía en relación con él, pero las tareas que realiza lo llevan a actuar en nombre de la organización más que dentro de ésta. Los abastecedores, los clientes, los competidores, el Estado, los sindicatos, son elementos de un juego cuyas reglas no pueden codificarse, puesto que varían sin cesar, en el que hay que correr riesgos, imaginar situaciones y formas de conducta, llevar a cabo combates y negociaciones.

La burocracia se encuentra comprimida entre el mundo de la dirección y el mundo de la técnica. El "cuadro" técnico se sitúa inclusive en el punto de reunión de la dirección y de la técnica. Para el ingeniero, que ejerce casi siempre un mando, la técnica se sitúa en el marco de las decisiones generales, es decir, de la orientación de la empresa en el mercado y en la sociedad.¹⁹

Para el capataz, por el contrario, los problemas de ejecución técnica son los más importantes.²⁰ Práctico él mismo, con frecuencia antiguo obrero, debe adaptarse a todo lo que la materia prima o la máquina tienen de imprevisto y a veces de imprevisible. Cada día debe tomar decisiones en función de su experiencia y de la de sus subordinados. Al mismo tiempo, ejerce sobre los obreros una autoridad directa. Antes de 1914, el capataz tenía con frecuencia el derecho de contratar y de despedir, el derecho de fijar, dentro de ciertos límites, la

¹⁹ A esta situación tradicional se aplican mejor las definiciones de los cuadros dadas por las obras de P. Durand y J. Joussaud, *Traité de Droit du Travail*, París, 1947, t. II, p. 83 y de F. Jacquin, *Les cadres de l'industrie et du commerce en France*, París, 1955, p. 17, que insisten uno y otro en la participación de los cuadros en la dirección y la responsabilidad de la marcha de la empresa. Los decretos Parodi de 1945 partían, por el contrario, del nivel de conocimientos y de los diplomas. Es imposible escoger *a priori* entre estas dos definiciones: su yuxtaposición hace surgir claramente la complejidad de una situación en la que hay que esforzarse por analizar los diversos elementos.

²⁰ A. W. Gouldner, "A Weber's analysis of bureaucratic rules", en *Reader in Bureaucracy*, bajo la dirección de R. K. Merton y otros, Free Press, 1952, pp. 48-51:

tasa de la remuneración por hora o por labor realizada. Esta autoridad tenía causas sociales: debilidad de la legislación laboral y de la acción sindical, pero también causas técnicas. A falta de medidas exactas en el trabajo, un conflicto entre el obrero y el capataz no puede resolverse técnicamente, mediante el arbitraje objetivo de un control cuantitativo. Para imponer su punto de vista, el capataz debe aludir a su mayor experiencia o amenazar con emplear su facultad de sancionar.

En la mina, entre el minero que quiebra el carbón con su martillo y se dedica a entibar y apuntalar y el capataz de minas, encargado de definir la producción y en consecuencia la remuneración de cada uno, las discusiones pueden ser interminables: el capataz mide el progreso realizado o el número de berlinas cargadas, pero reprocha al minero el haber cargado demasiada roca con el carbón. El minero responde invocando la calidad, variable a cada instante, del carbón, los peligros de desplome del techo, los retrasos en el abastecimiento de la obra. El capataz no tiene medios para comprobar cada una de esas afirmaciones y él mismo reconoce que la seguridad del obrero es más importante que el respeto del plan de producción. Obrero él mismo, pero también representante de la dirección, pasa constantemente de un papel a otro, satisfecho a veces de ser un miembro del grupo, por ejemplo cuando se produce un accidente e imponiendo en otras, en forma brutal su autoridad. Cerca profesional y culturalmente de los obreros, el capataz representa personalmente contra ellos la autoridad y entra con ellos en conflictos sociales violentos.

La imprevisibilidad técnica de la producción entrafia la fragilidad de las reglas formales de organización. El capataz no trasmite instrucciones, está situado en el punto en que la realidad técnica se rebela contra las reglas: no puede imponer órdenes que no pueden justificarse objetivamente en cada caso particular.

Los servicios comerciales están igualmente alejados de la organización burocrática. Más que los otros, están en contacto directo con el mundo exterior. En tanto que la industria se encuentra colocada en un régimen de competencia —y el desarrollo de los monopolios y oligopolios no siempre suprime, como lo ha demostrado Chamberlain, la competencia— deben realizar una acción ofensiva o defensiva, determinada por la naturaleza del mercado y no por la organización de la empresa. Si las empresas recurren cada vez más a agentes o vendedores económicamente autónomos y organizan ellas mismas sus servicios de compras, de venta, de publicidad, los responsables de esos servicios tienen más libertad de acción, más iniciativa que los otros.

Los servicios administrativos, en el sentido estricto del término que se confunde casi, en cierta etapa de la evolución, con la contabilidad, son el único elemento verdaderamente burocrático de la empresa. Pero su importancia es limitada y los empleados, poco numerosos, están con frecuencia más sujetos a la autoridad personal del patrono que a reglas formales. En la industria como en la banca o las grandes tiendas, las tareas de administración y de dirección se confunden por mucho tiempo. La secretaria del director y hasta la mecanógrafa de su oficina no tienen tareas claramente definidas y esta imprecisión, la mezcla del papel formal y del papel informal estorban el desarrollo de la burocracia.

Pocos empleados tienen una tarea de transmisión: la empresa se polariza de un lado hacia la decisión y del otro hacia la ejecución y casi todos los miembros del personal se acercan, según las circunstancias, a uno u otro de esos polos.

4. *La burocratización de la industria.* a) El desarrollo de las sociedades anónimas,²¹ el aumento del tamaño de la empresa han disociado la propiedad de la dirección. La complejidad creciente de las operaciones industriales o administrativas ha multiplicado las tareas de dirección que son totalmente o casi totalmente definibles partiendo de las necesidades internas de la empresa. Ésta no tiene ya sólo una función instrumental; para sobrevivir, debe preocuparse de su organización interior, de la circulación del personal, de las informaciones y de los productos. Cuanto más se encuentra despojada la dirección de las decisiones económicas, más se burocratiza la empresa. Los monopolios del Estado en Francia no dejan por lo general a los directores el derecho de fijar los precios de venta o siquiera, en ocasiones, la forma de distribución de sus productos. Consideraciones de política económica o fiscal impiden a las Industrias Carboneras de Francia, al E.D.F.-G.D.F. o a la industria tabaquera comportarse según la lógica de la competencia monopolística. Una mejor administración, una eficacia mayor de las oficinas y talleres son el mejor medio que tienen esas direcciones para mejorar el funcionamiento económico de su empresa.

Las grandes empresas del sector privado —o sometidas a la competencia— deben tomar por sí mismas sus decisiones en función de un mercado cada vez menos imprevisible y de fuerzas sociales cada vez más institucionalizadas. Una economía planificada permite una previsión, en principio exacta, de las condiciones económicas de la producción y en consecuencia una burocratización avanzada de las decisiones. Las empresas francesas viven raramente en una economía enteramente liberal. Los acuerdos entre empresas, la legislación económica y social, los estudios de mercados crean cierta previsibilidad económica que favorece, por una parte, el desarrollo de los servicios burocráticos que ayudan a la dirección a tomar las decisiones que no son burocráticas y, por otra parte, la burocratización absoluta de otros servicios aislados así de las condiciones externas de funcionamiento de la empresa.

b) Si la previsibilidad económica extiende a la burocracia "hacia arriba", la previsibilidad técnica la extiende "hacia abajo": la racionalización de los métodos de fabricación, la estandarización de las materias primas y de los productos fabricados, el desarrollo de los métodos de control estadístico hacen surgir numerosos servicios especializados —oficinas de estudios, de planeación, de lanzamiento de los productos; servicios de análisis de los puestos, de cronometraje, de control— y eliminan poco a poco la contingencia del taller.²²

²¹ Sobre la evolución de la dirección de las empresas, nos permitimos remitir al capítulo XII del segundo volumen de este tratado: "Poder y decisión en la empresa".

²² La proporción de trabajadores no manuales (empleados y cuadros) en relación con los manuales varía según las industrias, lo que no se explica solamente por las diferencias tecnológicas; el tamaño medio de las empresas, muy variable según las industrias, contribuye así a fortalecer esas diferencias, como lo demuestra la comparación del conjunto de las empresas y las empresas de más de 10 asalariados. Las estadísticas presentadas aquí no tienen, pues, a falta de un análisis completo, sino un valor de orientación.

Actividad colectiva	LOS SALARIOS EN LA INDUSTRIA Y EL COMERCIO EN 1954 (Études Statistiques, julio-septiembre de 1956)			DIRECCIÓN ESTADÍSTICA DEL MINISTERIO DEL TRABAJO
	Total de empresas (en % sobre el total de asalariados)			(en 1952) Establecimientos con más de 10 asalariados
	Cuadros superiores y medios	Empleados	Total	Cuadros y empleados (en % sobre el total de asalariados)
Extracción de diversos minerales y materiales de construcción	3.4	4.3	7.7	13
Producción de metales	5.4	7.7	13.1	16
Industrias mecánicas y eléctricas	10.4	10.0	20.4	23
Industrias del vidrio	6.9	8.2	15.1	16
Cerámica y materiales de construcción	4.9	5.2	10.1	12
Construcción y obras públicas	5.0	3.9	8.9	13
Industrias químicas y caucho	11.3	15.2	26.5	29
Industrias agrícolas y alimenticias	6.7	13.1	19.8	23
Industrias textiles	4.9	8.4	13.3	14
Vestido y elaboración de telas	6.2	8.8	15.0	21
Cueros y pieles	5.3	8.4	13.7	14
Industrias de la madera, muebles	11.9	4.9	16.8	12
Papel y cartón	5.9	9.1	15.0	18
Industrias poligráficas	14.0	16.8	30.8	28
Industrias diversas	8.4	11.8	20.2	19
Total	7.5	8.8	16.3 ^a	19 ^b

^a De 4 882 700 asalariados.

^b De 3 649 000 asalariados.

La rapidez de la progresión de los cuadros en las industrias técnicamente más cercanas a la automatización está indicada por los datos del Bureau of Labor Statistics, citados en: "L'évolution des Industries chimiques et la qualification de leur personnel", *Revue Internationale du Travail*, noviembre de 1954, p. 438:

Año	Total del personal	Químicos	Ingenieros químicos	Otras categorías de ingenieros y de personal científico
1948	100.0	100.0	100.0	100.0
1949	102.3	102.9	105.4	103.4
1950	93.3	103.2	108.9	109.0
1951	106.3	111.3	121.9	125.4
1952	110.9	121.1	133.9	144.9
1953	114.3	127.6	145.1	161.9

En Gran Bretaña, igualmente, de 1948 a 1952, los efectivos de la industria química crecen en un 6.7 por ciento, pero el número de obreros de producción aumenta en un 1.7 por ciento únicamente y el del personal científico en un 19.9 por ciento aunque, durante este periodo, los obreros de la producción pasan del 72 al 68.5 por ciento del total de asalariados.

En Francia, según el *Annuaire de l'École Polytechnique* de 1949, citado por Jacquin, *op. cit.*, p. 14, n. I, había

1 ingeniero por cada	290	trabajadores en	1890
	255		1900
	172		1910
	139		1920
	93		1930
	78		1940
	69		1948

Recientemente, la Comisión de mano de obra para el III plan de modernización y de equipo, dirigida por J. Fourastié, presentó sus cálculos hasta 1961 (*Revue Française du Travail*, abril-junio de 1958, pp. 218-226). La enumeración siguiente está simplificada y no incluye sino cierto número de actividades colectivas.

Actividad colectiva	Año	Obreros	Empleados, agentes técnicos y técnicos, ingenieros y asimilados	No obreros por 100 obreros
Industrias hulleras de Francia	1954	231 194	27 913	12.1
	1956	219 500	28 000	
	1961	215 400	28 950	13.4
Carburantes (refinación)	1954	10 045	4 612	45.9
	1956	10 442	4 541	
	1961	11 100	5 200	46.8
Siderurgia	1954	117 166	35 221	30.1
	1956	123 949	32 260	
	1961	130 429	33 395	25.6
Fundición	1954	68 000	10 000	14.7
	1956	79 000	11 000	
	1961	89 000	14 000	15.7
Autos, motocicletas, bicicletas	1954	169 300	43 500	25.7
	1956	184 200	47 700	
	1961	194 500	50 300	25.9
Industrias eléctricas	1954	101 900	43 800	42.9
	1956	111 000	46 900	
	1961	135 900	61 000	44.9
Industrias químicas	1954	100 627	69 193	68.7
	1961	103 500	80 000	77.3
	1954	139 000	9 400	6.8
Algodón	1956	120 200	11 900	
	1961	119 000	12 300	10.3
	1954	60 000	6 700	11.2
Calzado	1956	59 500	6 800	
	1961	67 000	81 700	12.9
	1954	291 352	84 649	29.1
S.N.C.F.	1956	279 079	82 451	
	1961	274 100	81 900	29.9

* Esta baja se debe al aumento del número de empleados ya observado en 1954.

Cada vez más, a medida que la industria penetra más netamente en el nuevo sistema de trabajo, el obrero deja de ser empleado como fuente autónoma de energía y de decisión, se integra a un sistema colectivo de trabajo, se define por una función social y por relaciones entre diversas funciones.

En los casos extremos, la automatización suprime el trabajo directo de ejecución y sitúa a todos los obreros en un circuito de comunicación. El desarrollo de los obreros de mantenimiento en detrimento de los obreros de fabricación subraya este fenómeno.

c) Esta doble evolución entraña el establecimiento de reglas formales y estables.²³ La burocratización se desarrolla, pues, por razones no exclusivamente técnicas, sino también económicas y sociales. El sindicalismo mismo, obligado o deseoso de participar en el conjunto de decisiones que afectan la vida de los asalariados, o de controlarlas mediante su derecho a ser consultado, se convierte en un factor de burocratización de la empresa, al mismo tiempo que se burocratiza por la especialización e institucionalización de sus funciones. Puede suceder que ciertos aspectos de la organización sindical se integren completamente a la empresa, como en el caso de la "Mitbestimmung" alemana —no en su definición teórica, sino en su realidad concreta presente— y mucho más todavía en la de los sindicatos de tipo soviético.

Las reglas referentes a la producción y las que conciernen al personal se desarrollan paralelamente. La definición precisa de los productos permite analizar el puesto de trabajo y elegir condiciones de acceso a ese puesto. Pero la despersonalización de las relaciones humanas, debida al tamaño y la complejidad de las empresas, obliga aún más a definir funciones, independientemente de los individuos que las ocupan, y analizar con precisión los derechos y los deberes de cada uno (Schneider, pp. 81-91).

d) La formalización del funcionamiento de la empresa va acompañada de su jerarquización. También en este caso, el tecnicismo de las operaciones fortalece la tendencia a la burocratización.²⁴ Pero la multiplicación de los niveles jerárquicos, la finura cada vez mayor de la escala de remuneraciones no se justifica sólo por las necesidades de una organización racional. El *status* en una burocracia es necesariamente jerárquico y muchas diferencias de nivel se crean sin ninguna justificación técnica, sino únicamente para responder a esta exigencia: cada función se juzga, no en sentido absoluto, sino en relación con las funciones vecinas en la empresa. Cuanto más avanzada es la diferenciación, más puede hacer una carrera el empleado, aunque sea cada vez mayor el número de empleados semicalificados que ocupan la industria y la administración pública y privada. La jerarquización llega a veces a un punto en que se destruye a sí misma. Este exceso mismo prueba que su importancia no reside ni en la autoridad ni en el salario que una función confiere, sino únicamente en su valor simbólico, en la tendencia esencial a toda organización burocrática de definir

²³ Para un análisis detallado, cf. H. P. Bahrdt, 1958 (pp. 47-66) que distingue tres fases en la evolución: la fase preindustrial, el periodo de las manufacturas y la fase de tecnificación. No separa organización y burocratización, lo que le lleva a recolocar en la misma evolución fenómenos diferentes y hasta opuestos.

²⁴ Cf. C. W. Mills, *White Collar*, Nueva York, 1951, pp. 189-212.

un empleo por una situación en este conjunto y no por un nivel de competencia o un tipo de actividad. Si no hay que rechazar el análisis de C. Dreyfus²⁵ que veía sobre todo, en esta fragmentación de los empleados, una política patronal de lucha preventiva contra su solidaridad, hay que reconocer su insuficiencia en nombre del comportamiento de los empleados mismos, que luchan constantemente por crear diferencias simbólicas entre categorías lo más estrictamente definidas que sea posible.

No hay que concluir que la búsqueda de diferencias excluye en los empleados el sentido de la solidaridad sino, más prudentemente, que se realiza una separación progresiva entre los problemas de *status* de una categoría y las reivindicaciones generales. Esta tendencia es marcada también en las industrias nacionalizadas y la difusión, limitada todavía en Francia, de la evaluación de las tareas (*job evaluation*) la hace penetrar en toda la industria.

e) La dirección también se ve arrastrada por la burocratización. La organización del trabajo que define con precisión los puestos y los resultados del trabajo despoja al capataz de su autonomía de decisión. Profesionalmente, se aleja del obrero; socialmente, no tiene que imponer ya la autoridad patronal. En la medida en que la red de reglas envuelve estrechamente la ejecución misma del trabajo, el capataz se reintegra en una línea jerárquica que se prolonga más allá de él: transmite, hace aplicar, controla y no decide nada. El desarrollo de la administración industrial, la presión sindical y la legislación social lo privan también de la mayor parte de su poder directo sobre sus subordinados: no trata ni despiden. Las sanciones que puede imponer son limitadas; casi siempre transmite a un nivel superior informaciones y proposiciones. El representante de la dirección y sobre todo el capataz se convierten en burócratas. Cada vez se exige menos de él que sea capaz de "manejar las manivelas"; se le pide, por el contrario, que organice el trabajo de un equipo o de un taller de acuerdo con instrucciones generales y que asegure el doble movimiento de las informaciones de arriba hacia abajo y de abajo hacia arriba.

Parece extraño pues, *a priori*, que enfrentada desde hace 30 años a los problemas del capataz, la sociología industrial haya insistido tanto en las dificultades de su situación intermedia: el hombre entre los dos extremos, a medio camino entre los obreros y la dirección. Esta fórmula puede no expresar sino una comprobación trivial, pero parece aplicarse más profundamente al capataz autónomo, evocado más arriba, situado en el punto de encuentro de la autoridad y de la técnica, en una situación en que la burocracia estaba casi ausente. La burocratización da a la dirección un *status* más claro: no es ya la frontera de dos mundos, que son dos clases sociales, dividida entre ambas, miembro de una y agente de la otra. Entre esos dos mundos existen comunicaciones directas, a partir del momento en que el trabajo obrero está "organizado", es decir, sometido a reglas fijadas por la dirección y en que, como consecuencia, el

²⁵ C. Dreyfus, *Beruf und Ideologie der Angestellten*, Munich y Leipzig, 1933, en particular la p. 209. H. P. Bahrdt, 1958, pp. 114 ss., ofrece un análisis más general de las causas de la diferenciación jerárquica avanzada de los empleados. Véase también la nota crítica de Michel Crozier: "Quelques études récentes sur le monde des employés de bureau", *Sociologie du Travail*, 1960, n° 2, abril-junio, pp. 175-182.

capataz no tiene ya la responsabilidad de las decisiones tomadas. A su vez, las reivindicaciones obreras, en particular las que se refieren a la organización del trabajo, no se dirigen al capataz (agente de ejecución) y con frecuencia son presentadas directamente por el sindicato en un nivel jerárquico más elevado. El capataz se convierte en un eslabón en la línea jerárquica. En los Estados Unidos, las empresas concluyen que debe ser considerado como miembro de la "administración". En Europa, no se asimila a los cuadros y está menos fuertemente integrado en la línea jerárquica.

Los conflictos a los que están sometidos los capataces y a los que son tan sensibles los observadores modernos, no proceden de su situación entre los obreros y la dirección, situación menos conflictiva que antes, sino antes que nada de una ausencia de definición y sobre todo de homogeneidad de los diversos elementos de su *status*. El nivel que representa con frecuencia lo olvidan los negociadores patronales y sindicales: el capataz hace aplicar una instrucción; los obreros se oponen a ella y su sindicato obtiene su modificación por parte de la dirección general. El salario por rendimiento, por otra parte, aporta a veces a los obreros que lo reciben un *status* económico tan elevado como el de su capataz. Éste se siente amenazado, pues, en su situación jerárquica. Esta fue una de las causas principales de la huelga y del movimiento de organización sindical desencadenado durante la última guerra en las fábricas Ford. Su situación intermedia entre los obreros y los cuadros o la dirección provoca con frecuencia conflictos nacidos de una doble adhesión, pero los conflictos están menos ligados a las condiciones normales de actividad de los capataces que a la naturaleza de las relaciones sociales en la empresa.

5. *La desburocratización de las empresas.* a) *Técnica y profesionalización.* Si la burocratización es el conjunto de funciones intermedias entre la decisión y la acción técnica, la desburocratización no puede surgir sino de un acercamiento de esos aspectos de la vida de la empresa, ya sea por la difusión hacia abajo de la facultad de tomar decisiones o por el desarrollo del carácter técnico de las operaciones en todos los niveles.

La técnica parecía un factor de burocratización, en tanto que hacía previsibles y controlables, con precisión, los diversos elementos de la organización. Pero esta acción no es separable de la autonomía creciente de los técnicos, cuya autoridad descansa menos en su *status* en la empresa y más en los conocimientos que poseen, sobre la lógica de la ciencia. Este fenómeno ha sido llamado "profesionalización". Desorganiza la estructura jerárquica de la empresa hipertrofiando los servicios funcionales a expensas de las funciones jerárquicas y, más profundamente, destruyendo el principio mismo de la jerarquía, es decir, el encajonamiento de los campos de competencia y las áreas de responsabilidad que no se distinguen unos de otros sino por su amplitud decreciente a medida que se desciende hacia abajo de la pirámide.

La importancia creciente de estos hechos conduce primero a aislar del resto de la empresa los servicios de estudios y de investigaciones, que están organizados más de acuerdo con el modelo de un laboratorio universitario que de un servicio de producción.

La especialización no es ya aquí de la misma naturaleza que en la industria menos técnica donde la función más especializada está subordinada siempre a la función menos especializada, en que el nivel jerárquico puede ser medido, como lo propone E. Jaques, en términos de duración máxima de acción autónoma. A medida que un experto es de nivel más elevado, más por el contrario es especializado, lo mismo que en medicina la calificación del especialista es más elevada que la del practicante de medicina general. El sabio especializado en el estudio de un aparato o de un fenómeno no es ya el más calificado para dirigir un amplio servicio que le obliga a dispersar sus esfuerzos y a no desarrollar al máximo el conocimiento de un tema particular. El especialista exige casi siempre que se le descargue de las tareas administrativas: su *status* no descansa en su nivel jerárquico en la organización, sino en el juicio que sus iguales tienen de su trabajo. Su código de conducta se aleja de las reglas burocráticas y se acerca al de las profesiones liberales. Si esta categoría no está todavía muy desarrollada en Francia, donde pocas empresas tienen la posibilidad o la voluntad de extender sus servicios de investigación, tiende no obstante a constituirse: en la industria misma, los ingenieros-doctores son un elemento importante.

Menos especialistas quizá, pero más abiertamente independientes de la empresa, los organizadores, ingenieros-consejeros y abogados-consejeros no son únicamente miembros de profesiones liberales cuya actividad se ha burocratizado; son sobre todo elementos de desburocratización de la industria.

Los servicios administrativos han seguido la misma evolución, aunque con un gran retraso sobre los servicios técnicos. Pero actualmente, los estadígrafos, economistas, especialistas de investigación operacional por un lado y los médicos, psicotécnicos, psicólogos y sociólogos²⁶ por otro, ya han adquirido una importancia tal que la organización burocrática se encuentra desorganizada, como lo demuestran los numerosos conflictos que surgen entre esos servicios funcionales y la línea jerárquica.

La organización se somete cada vez más a reglas científicas. La particularidad de la empresa se olvida: las decisiones se elaboran en todos los niveles de la jerarquía, en todos los sectores de la organización, dondequiera que puede aplicarse el conocimiento científico.

Este fenómeno, como lo hemos advertido en otra parte, entraña como contrapartida la descentralización de las decisiones. Donde intervienen conocimientos científicos, es decir, donde penetran elementos de decisión exteriores a la empresa, es necesario establecer un responsable encargado de coordinar esos elementos y de juzgarlos en función de las necesidades presentes de la empresa. La decisión no se encuentra situada ya únicamente en la cima de la pirámide, debe estar presente en cada punto de la pirámide en donde penetran conocimientos científicos, opiniones de especialistas cuyo valor es en principio independiente de la empresa misma. La difusión del poder de decisión es, pues, un aspecto de la desburocratización, inseparable de ese otro aspecto que representa la aparición de los especialistas, de los expertos, de los sabios.

²⁶ Schneider (1957), pp. 124-25, enumera siete tipos principales de expertos empleados en la industria.

Este doble proceso tiene efectos tanto más profundos cuanto más la empresa está sujeta a cambios técnicos más numerosos y más rápidos. Un cambio técnico es un conjunto de decisiones tomadas en función de la situación técnica y económica de la empresa y que modifican la naturaleza, los métodos o los instrumentos de la producción. El lazo directo que se establece así entre la decisión y la acción técnica equivale a una desburocratización. Las reglas de funcionamiento de la empresa deben transformarse, la naturaleza de los puestos de trabajo cambia, lo mismo que los circuitos que siguen las informaciones. El cambio no obliga a la burocracia a transformarse. La transformación deben realizarla hombres, organismos que, por eso mismo, salen de los cuadros burocráticos.²⁷ Pero la introducción del cambio está a su vez organizada y burocratizada. Un servicio de estudios, una oficina de métodos es pues, a la vez, una organización burocrática y un instrumento de desburocratización en tanto que representa para los talleres de fabricación un centro de decisiones y de modificaciones. La empresa, cuando evoluciona, sufre pues constantemente un doble proceso de burocratización y desburocratización, estrechamente ligados: la decisión y la administración se mezclan, tropiezan y se combinan sin cesar.

b. *Los empleados especializados.* El tecnicismo creciente de las operaciones supone, también en otro sentido, una desburocratización de las empresas. Si el trabajo obrero se parece a un modelo burocrático, pero sin identificarse con éste, salvo en el caso en que un puesto de trabajo se defina únicamente en términos de comunicación y no posea ninguna función propiamente técnica, el trabajo de los empleados parece seguir con un retraso considerable ciertos aspectos de la evolución del trabajo obrero.

La aparición de las máquinas de dictar entraña la ruptura de la relación directa entre el cuadro medio o superior y la mecanógrafa o inclusive la secretaria. La creación de *pools* mecanográficos en los que decenas o centenares de empleados trabajan uno al lado del otro sobre documentos registrados hace surgir en las oficinas un tipo de trabajo parecido al de los obreros especializados. El principio de diferencia es, sin embargo, que no hay aquí —salvo excepción— una cadencia colectiva de trabajo, puesto que cada mecanógrafo tiene libertad para hacer variar su velocidad.

Las máquinas de escribir y las calculadoras que introducen la automatización en el trabajo de oficina suponen, por una parte, la creación de empleados-obreros cuyas tareas son análogas a las tareas de alimentación de las máquinas características

²⁷ El cambio técnico no es un elemento de desburocratización sino porque supone una adaptación de la empresa a condiciones exteriores, porque impone decisiones que los principios nuevos del funcionamiento de la organización no conducen a tomar.

"Las administraciones, por último, parecen vivir al día el servicio que desempeñan en nombre de la comunidad. Ciertamente, planifican su organización, pero sólo con un fin de perpetuación. Funcionan en compartimiento estanco para la perfección del mecanismo. Y su influencia sobre la realidad parece producirse en relación inversa de la perfección de su movimiento interior. Para que puedan ser eficaces, sería necesario que lograran reconocer que, fuera de las funciones que sirven para asegurar el servicio de su organización, al regular, según la rutina de los precedentes, sus relaciones con el mundo exterior, deben preocuparse constantemente por su adaptación al servicio que tienen que realizar y por la comunidad en la que lo realizan." M. Crozier, *Pour une Sociologie de l'Administration publique*, *Revue française de Science Politique*, octubre-diciembre de 1956, p. 765.

del paso de la fase B a la fase C o a las tareas de supervisión y de control de la fase C; y, por otra parte, el desarrollo de empleos técnicos,²⁸ con frecuencia de calificación muy elevada —programador, por ejemplo—, para los que la competencia técnica es el principal elemento de definición del *status*.

Esos empleos no están completamente desburocratizados, lo que no tendría sentido sino en el caso de que se operara una vuelta al antiguo sistema de trabajo, pero hacen pasar de una situación completamente burocrática, es decir, independiente de la acción técnica, a una situación simplemente organizada, racionalizada, donde las funciones y las operaciones están precisamente reguladas, pero donde el individuo no se define únicamente por su lugar en un sistema, sino también por la naturaleza de su acción directa sobre objetos que no pertenecen a la organización misma, puesto que no son sólo instrumentos de comunicación sino también equipos cuyos problemas técnicos son, en su principio, independientes de la utilización que hace de ellos tal o cual organización.

El encuentro de obreros y empleados tiene lugar, pues, en una zona fronteriza entre la técnica y la burocracia. Si estas dos categorías parecen todavía, aun en esta situación, muy diferentes una de otra, es porque tradicionalmente la situación personal, las condiciones de empleo y de remuneración de los empleados están más acordes con el tipo burocrático. Pero poco a poco ciertas categorías de obreros obtienen un *status* profesional, una organización de su carrera, una seguridad que los integra en la empresa protegiéndolos contra las fluctuaciones del mercado o contra las arbitrariedades patronales. La lucha por la posesión de un *status* profesional constituye una de las orientaciones principales del sindicalismo de hoy y uno de los resultados más comunes de las nacionalizaciones es haber aportado a los obreros ese sistema de reglas y garantías que reclamaban.

c. *Burocratización y relaciones sociales*. La desburocratización aparece pues, hasta aquí, como el resultado de la evolución y de los cambios técnicos y como una modificación progresiva del tipo burocrático de organización más que como un regreso a formas preburocráticas. ¿Pero no expresan estas observaciones una crítica más directa de la noción misma de burocratización? ¿La realidad social no demuestra, aun cuando la presión de la técnica se hace sentir poco, que se desarrollan necesariamente caracteres no burocráticos en las grandes organizaciones? Los resultados de la psicología de las empresas parecen, en efecto, como una crítica de ciertos principios de la organización burocrática.

El ejemplo más claro es el de los capataces: su burocratización ha provocado la aparición de funciones nuevas que debe asumir. El capataz, que ha perdido su autonomía de decisión al mismo tiempo que su papel profesional de mejor obrero, no es nunca solamente un agente de transmisión o al menos esta concepción de su papel es la que lo hace menos eficaz. Organizador, el capataz debe ser también un animador, preocupado por las conductas individuales y colectivas de los obreros que encuadra. En la medida en que cumple correctamente con su nuevo papel, su equipo

²⁸ H. P. Bahrdt (1958), pp. 76-97, analiza en detalle la organización profesional de los servicios que emplean máquinas de escribir y calculadoras.

está bien integrado y logra un rendimiento satisfactorio. La palabra "burocrático" recupera aquí su sentido peyorativo corriente. Los problemas que se plantean al nivel del equipo de trabajo no pueden ser previstos en el centro de la organización puesto que son específicos. Las únicas reglas aplicables son reglas de formación: es posible enseñar a los capataces —o a los cuadros— a tratar los problemas psicosociológicos inseparables de su función.²⁹

El mismo problema se plantea a los cuadros de la producción, ingenieros o no. Su posición tradicional ha sido fuertemente quebrantada por el desarrollo de los servicios funcionales. Pero sus reacciones no son de simple oposición a la evolución vivida: muestran la complejidad de ésta³⁰ y sobre todo su estrecho parentesco con la evolución del trabajo obrero.

La organización burocrática destruye la antigua autonomía de los cuadros por el hecho de que descansa en la previsibilidad no sólo de los métodos y las normas de producción, sino además, por una parte, de la organización general de la empresa y, por otra, de las condiciones de empleo y de remuneración del personal. No obstante, la discontinuidad no es total: en los dos casos, el *status* profesional del cuadro define su autoridad y es definido por ella, como lo indica claramente el término mismo de cuadro. El desarrollo de los especialistas rompe esa unidad de la autoridad y la competencia; entraña así la desburocratización que acaba de ser analizada y de la cual evocaremos más adelante el otro aspecto.

Los cuadros se encuentran, pues, frente a dos problemas, el más difícil de los cuales —el que exige de ellos una adaptación más difícil— no es el de la burocratización sino el de la desburocratización. Es raro, en efecto, que los cuadros exijan volver a un sistema preburocrático. Reclaman con más frecuencia una mejor definición de los papeles, se rebelan contra los "corto-circuitos" que los mantienen al margen de ciertas informaciones o de ciertas decisiones, quieren prever con más libertad su carrera, los criterios de juicio que se les aplican; actúan por una burocratización más completa y respetada de la empresa.

Su aspiración a una mayor autonomía, si significa una actitud preburocrática, no es conciliable con ese programa de mejoramiento de la burocracia. Tiene, pues, otro sentido: los cuadros de la producción, "lineales", son sensibles a las funciones de organización y sobre todo de organización social que la evolución de la industria les impone. Pero casi siempre interpretan de una manera errónea esa necesidad de autonomía que resienten justamente: confunden las reglas de la organización y su funcionamiento. Porque la burocratización los somete inevitablemente a reglas precisas e impersonales, mientras que la complejidad creciente del taller y la evolución del trabajo obrero les imponen problemas de mando o más exactamente de organización social que deben tratar personalmente y no sólo como representantes de la dirección. Su formación, el pasado

²⁹ Entre los numerosos estudios sobre los capataces, que insisten en su situación en el equipo de trabajo, cf. A. Zalesnik, *Foreman Training in a Growing Enterprise*, Boston, 1951, 231 pp., especialmente las pp. 175-202. El capataz Tony tiene conciencia del conflicto que existe entre sus obligaciones burocráticas y su papel de líder.

³⁰ G. Lajoie ha recogido en entrevistas y discusiones de grupos interesantes respuestas de un grupo de cuadros: "Une enquête sur les responsabilités personnelles des cadres", *Hommes et Entreprises*, noviembre de 1957, pp. 1-10, París, CEGOS.

de su categoría los llevan a reclamar más autonomía técnica y administrativa, mientras que la descentralización misma los somete a reglas precisas, elaboradas por especialistas, y a resistirse con frecuencia a tareas sociales que son, sin embargo, el campo de su nueva y necesaria autonomía.

La noción de burocracia se supera, pues, profundizándose. Una función no es sólo un conjunto definido de tareas y de reglas, de derechos y de deberes, es también una situación social que coloca a quien la ocupa en ciertas relaciones interpersonales con sus superiores, sus iguales, sus subordinados, que lo obliga a reflexionar sobre las condiciones sociales de su eficacia, del valor de las instrucciones que trasmite, de la exactitud de las informaciones que recoge. Una burocracia puede prever la manera de tratar esos problemas que su existencia misma hace surgir, pero su tratamiento no puede ser burocrático. El capataz, por ejemplo, no debe pensar sólo en términos jerárquicos sino en términos de situación social global, en la que él mismo y sus subordinados son elementos interdependientes. Las distancias se ven reducidas así y la línea jerárquica se rompe y es sustituida por una serie de planos superpuestos, formando parte en general cada individuo de diversos sistemas de relaciones sociales, definiéndose a sí mismo con ayuda de diversos marcos de referencia; los subordinados del jefe de taller por una parte, el equipo de trabajo por otra, en el caso del capataz.

El *status* burocrático se define siempre verticalmente; cada cual es un instrumento de transmisión. Pero no es en esta abstracción donde circulan las informaciones. La suerte de éstas depende de las interrelaciones que existen entre emisores y receptores. Esta reintegración de cada uno en un sistema de papeles y de espera de papeles, en un sistema social, es de por sí antiburocrática puesto que la generalidad y la impersonalidad de las instrucciones y de las reglas ceden el paso aquí a situaciones concretas, específicas, irreductibles a un esquema oficial de organización.

Los esfuerzos hechos para mejorar las relaciones humanas en una empresa se oponen a la organización burocrática, no tanto porque "personalizan" los problemas y se esfuerzan por atenuar conflictos entre individuos, sino porque suponen modificaciones en el sistema de las decisiones. La experiencia hecha en una sociedad de construcción aeronáutica en París es instructiva porque, partiendo de una fórmula empírica muy superficial: "favorecer el libre encuentro y el conocimiento de los cuadros superiores entre sí", culminó en la creación de comités, es decir, en la participación de los subordinados en la preparación de las decisiones que serán tomadas por sus superiores. Mucho más sistemática es la experiencia realizada por E. Jaques (1951), que condujo a crear en una fábrica un sistema de consulta, de arriba hacia abajo de la jerarquía, cuidadosamente separado del sistema jerárquico de decisión. La empresa funciona, pues, burocráticamente en cuanto a la ejecución de las instrucciones y antiburocráticamente en cuanto a la elaboración de las decisiones.

Los problemas de relaciones humanas se incorporan, pues, a los problemas generales de la organización,³¹ a medida que la empresa se desburocratiza, mientras que

³¹ Cf. la interesante crítica de las ideas de Michels y Selznick presentada por A. W. Gouldner, "La Théorie de la Bureaucratie et sa valeur effective fondamentale", *Année Sociologique*, 1953-54, pp. 220-234.

eran más autónomos en las empresas burocratizadas, hasta el punto de llegar a ocupar la parte principal de la escena: los jefes, privados de toda verdadera facultad de decisión, convertidos exclusivamente en administradores, son juzgados por sus relaciones con las demás personas, por su "gentileza" y no por su papel funcional, puesto que éste no es sino un conjunto de reglas que deben hacerse aplicar. No se les juzga por una acción, sino por la manera de comportarse.³²

Una reforma de la organización en nombre de las relaciones humanas, al transformar las condiciones en las que se toman las decisiones, vuelve a dar importancia a los criterios fundamentales de los juicios que sobre los jefes emiten sus subordinados. La desburocratización fortalece menos, pues, la importancia de las relaciones humanas en la empresa, de lo que disminuye la separación de esos problemas y de los que dependen directamente de la organización técnica y administrativa.

El análisis formulado en el plano de las relaciones humanas debe extenderse al conjunto de las relaciones sociales en la empresa. En cada sistema social se manifiestan problemas que, lejos de ser sólo interpersonales, ponen a discusión oposiciones de intereses entre categorías. En el taller o la oficina, las divergencias son casi siempre institucionalizadas, gracias a la existencia de los sindicatos, los delegados del personal y los comités de empresa.

La acción de un cuadro o de un capataz en su grupo está limitada siempre, pues, por la reacción de aquellos cuyos intereses o actitudes no se identifican con los de la empresa. Una orden no se trasmite sino a través de una red compleja de acciones individuales y colectivas, que la favorecen o la contrarrestan, la deforman o la interpretan.

Estos dos aspectos principales de la desburocratización están profundamente ligados: en un sistema burocrático, la autoridad y el *status* en la empresa se confunden. Pero asistimos a una separación de la competencia y la decisión. El *status* de un especialista se define menos por su situación jerárquica que por su competencia. Ésta no conlleva ningún principio de autoridad. El mecanismo de decisión debe descansar, pues, en otros fundamentos distintos al *status* en la empresa. Está abierto el camino a toda una gama de fórmulas que van del régimen autoritario centralizado, que lleva al máximo los conflictos entre la competencia y la autoridad, y la organización voluntaria o comunitaria, que se implanta difícilmente en las empresas complejas. Basta comprobar aquí que el mecanismo de decisión se convierte necesariamente en la expresión de las relaciones sociales en la empresa y no ya del sistema burocrático mismo. El especialista no se define ya como cuadro; la técnica y la organización social se separan, destruyendo así el modelo técnico-burocrático.

Resulta entonces que no puede considerarse a las empresas, ni aun a las más avanzadas técnica y administrativamente, como burocracias. De los tres

³² M. Crozier y C. Eichisky (1957), pp. 97-100. En algunos casos, paradójicamente, un jefe burocrático es considerado como jefe carismático: con el título "acercamiento a lo divino" M. Crozier y P. Guetta presentan las opiniones de empleados respecto de la dirección, cf. *Une organisation administrative au travail*, ISST, 1956, mimeografiado, pp. 49-52. M. Crozier ha resumido sus observaciones en un notable artículo: "Les relations de pouvoir dans un système d'organisation bureaucratique", *Sociologie du Travail*, enero-marzo de 1960, pp. 61-75.

critérios de definición propuestos, sólo uno se advierte claramente en las empresas modernas: el de la formalidad de las reglas de funcionamiento. Es deseable, pues, no hablar en ese caso sino de funcionalización, como se hablaba de jerarquización al introducir el segundo criterio. Ningún término parece necesario para expresar el desarrollo de un organismo, autónomo tanto respecto de las decisiones que rigen su acción y de los problemas técnicos que ésta implica, puesto que allí reside la esencia misma de la burocratización.

Esta evocación, más allá de las formas de desburocratización, de las funciones "externas" económicas y sociales de la empresa no tiene por objeto reducir al mínimo la importancia de los problemas técnicos y psicosociales que se plantean a toda organización racionalizada. No puede dudarse que esos problemas han conquistado cierta autonomía, que justifica los esfuerzos hechos para tratarlos directamente, sin referencia a los fines económicos de la empresa. Pero esta autonomía no significa que una empresa pueda ser analizada única o fundamentalmente como "organización". Lejos de estar su acción cada vez más determinada por sus exigencias internas, aparece regida por su inserción en un sistema de fuerzas sociales institucionalizadas. La primacía de la decisión sobre la organización, del poder sobre la administración, expresa esta necesidad de analizar a la gran empresa moderna como una institución política.

Si el psicólogo puede aislar el nivel de la organización en su estudio de la empresa, no puede olvidar —sin correr un riesgo— que ese nivel no está aislado en la realidad social. Al precisar las relaciones de un sistema de organización con la institución, de la que no es sino uno de los aspectos, puede desarrollar actualmente sus análisis con mayor utilidad.