

1a. PARTE

**CAMBIO DE UNA
RELACIÓN TRADICIONAL
A UNA ESTRUCTURA
TECNOCRÁTICA**

Los dos momentos más importante en este proceso de cambio se relacionan con la burocratización de las empresas y la introducción de elementos tayloristas en la organización del trabajo.²²

En Colombia se han realizado pocos estudios sobre el taylorismo. Consideramos significativo que en algunos de éstos estudios se hubiera llegado a conclusiones similares a las nuestras en relación en aspectos como los siguientes:

La introducción de formas tayloristas de organización del trabajo tiende a modificar relaciones 'tradicionales'; la carencia de elementos en la formación de los ingenieros, que les permitieran comprender los rasgos culturales e intereses de los trabajadores, llevó a un distanciamiento entre directivos y obreros y a un traslado de los esfuerzos y perspectivas de integración de éstos últimos hacia ámbitos diferentes a la empresa y la producción.²³

El predominio de lo que hemos llamado una estructura tecnocrática en las empresas coincide con un señalamiento como el que realiza Mayor sobre la importancia que el taylorismo tiene todavía hoy en la formación en las escuelas de ingeniería industrial.²⁴

²² La burocracia se concibe como parte de una relación de dominación y/o simplemente como una estructura funcional. De la misma manera el Taylorismo remite no solo a una forma de organización del trabajo sino a una ideología empresarial. Ver: Taylor, F. **Principios de la administración científica**. México: Herrero Hnos. 1972. La vinculación entre taylorismo y burocracia es establecida por el mismo Weber y se señala también entre otros en: Littler, Craig. **The development of the labour process in capitalist societies**. London: Henemann, 1982 y Bendix, R. **Trabajo y Autoridad en la Industria**. Buenos Aires: Eudeba, 1966.

²³ Estos aspectos son señalado por Savage., Charles H. y Lombard, George. **Sons of the Machine**. Case studies of Social Change in the Workplace. MIT Press, 1986.

²⁴ Mayor, Alberto "Institucionalización y perspectivas del Taylorismo en Colombia" Conflictos y subculturas del trabajo entre ingenieros, supervisores y obreros en torno a la productividad, 1950-1990. Ponencia presentada en el IV coloquio colombiano de sociología. Universidad del Valle, nov. 1990.

Esta coincidencia de resultados de nuestra investigación con aspectos señalados en otros estudios que tratan sobre la implantación del taylorismo en Colombia, reafirma, por una parte, el enfoque teórico y metodológico que considera las tendencias encontradas en los estudios de caso como ejemplificación de tendencias más generales de la sociedad y, por otra parte, reforzaría nuestra hipótesis acerca de que el conjunto de valores y de relaciones sociales propios de una organización que hemos caracterizado como **estructura tecnocrática**, conforma el contexto de las relaciones predominantes no solo en las empresas de nuestra investigación, sino en el conjunto de la industria colombiana.²⁵

Antes de mostrar en qué consiste el cambio de una relación tradicional a una estructura tecnocrática, señalaremos algunos aspectos de la implantación del taylorismo en Colombia en una perspectiva histórica.

A. TAYLORISMO Y TECNOCRACIA EN COLOMBIA.

La implantación del taylorismo en Colombia puede analizarse a través de varias etapas, que no tuvieron lugar en un proceso lineal ni homogéneo. Son notorias las particularidades de este proceso en las diferentes regiones del país y en diversos momentos históricos. Lo que al parecer se produjo siempre con la implantación de formas tayloristas de organización fue un efecto racionalizador, y en muchos casos la modificación de relaciones y formas de organización de tipo tradicionales.

1. Asimilación inicial del taylorismo en Antioquia.

Los principios tayloristas se introdujeron en el país desde las primeras décadas del siglo, casi inmediatamente después de su formulación, a través de las enseñanzas impartidas a los ingenieros de la Escuela de Minas de Medellín.²⁶

Ya desde entonces los principios de Taylor no se transmitían de una manera 'pura', sino ligados a otro tipo de formulaciones, y su aplicación se adaptaba a las relaciones existentes en ese momento, particularmente en la sociedad antioqueña. En esa región del país, los planteamientos de Taylor se adaptaron a valores y relaciones tradicionales y a las enseñanzas de la Iglesia Católica. La relación tradicional entre los empresarios y los trabajadores se caracterizaba, entre otros, por el fomento de una lealtad e integración de los trabajadores a las

²⁵ En la medida en que metodológicamente no es posible hacer generalizaciones acerca del peso cuantitativo que puedan tener en la sociedad colombiana las tendencias que hemos percibido a partir de los estudios de caso, las conclusiones referentes a las empresas estudiadas se plantean hipotéticamente como válidas para el conjunto de la industria colombiana.

²⁶ Mayor, A. Op. Cit. 1984.

empresas, así como de la entrega de toda su capacidad de trabajo a las mismas, a cambio de una serie de recompensas y una protección paternal, de acuerdo con una concepción sobre la responsabilidad social directa de los empresarios frente a la suerte de los trabajadores y de un sometimiento y comportamiento ético de éstos, que les era inculcado por la Iglesia Católica .

La acción racionalizadora de los ingenieros egresados de la Escuela de Minas de Medellín, que ocuparon cargos de dirección en varias empresas públicas y privadas, se orientó a adaptar varios aspectos de estas relaciones y prácticas tradicionales a las nuevas circunstancias. Estos valores y prácticas inspirados en parte en enseñanzas de la Iglesia católica se combinaron en forma consciente con una protección, ya no paternal sino **calculada**, para tratar de evitar una confrontación entre trabajadores y patronos.

Como señala Alberto Mayor,

*“la ‘moral del amor’ preconizada por Alejandro López y una tradición de relaciones cercanas entre empresarios y trabajadores en Antioquia, llevaba a que la cuestión social no se planteara como un problema técnico (como lo señalaba Taylor), sino como un problema a resolver mediante los dictámenes de la moral”.*²⁷

La orientación tecnocrática de los ingenieros formados en la Escuela de Minas de Medellín -exaltada por el taylorismo-²⁸ se veía atenuada por su formación como directores de empresas capacitados para comprender y manejar conscientemente el elemento humano.

La formación de ingenieros como ‘directores de empresas’ que se proponía la Escuela de Minas, llevaba a que en ésta, además de la enseñanza de los principios del ‘manejo científico’ de Taylor, se transmitieran las tesis de Henry Fayol y se dictaran simultáneamente otras materias como la sociología, la estadística y la economía, orientadas a proporcionar a los ingenieros una perspectiva multilateral y amplia.

Estas enseñanzas, además de los preceptos morales de la Iglesia Católica, daban a los ingenieros de la Escuela de Minas posibilidades para ver al obrero industrial no solamente como un conjunto de capacidades y aptitudes susceptibles de ser

²⁷ Mayor, A. op. cit. 1984, p. 204.

²⁸ Sobre la relación entre taylorismo y tecnocracia, ver: Layton, T. Edwin, Jr. **The revolt of the engineers**, John Hopkins University Press, 1986 ó Bendix, Reinhard **Trabajo y autoridad en la industria**. Buenos Aires: Eudeba, 1966.

medidas y manipuladas, sino como 'hombres totales', con necesidades, aspiraciones y una idiosincrasia, que debía tenerse en cuenta por parte de los directivos empresariales para procurar no solo un máximo rendimiento laboral, sino el bienestar, integración y lealtad de los trabajadores hacia las empresas.²⁹

Ya desde entonces, como señala Mayor, eran notorias las concepciones y tradiciones diferentes que se daban en Bogotá. Los ingenieros bogotanos concebían su superioridad como "consecuencia natural del prestigio profesional, la superioridad intelectual y la posición social elevada del ingeniero". La formación de los ingenieros en la Universidad Nacional, en Bogotá, por su parte, se orientaba más al cumplimiento de roles técnicos que de dirección empresarial. Estas concepciones conllevaron un trasfondo valorativo del pensamiento tecnocrático diferente al de los ingenieros antioqueños de la Escuela de Minas, que influía sin duda en sus estilos de dirección empresarial así como en los términos despectivos con que los ingenieros bogotanos se referían a los capataces, obreros y artesanos.³⁰

Las relaciones sociales más conflictivas y un mayor distanciamiento entre empresarios y trabajadores estuvieron condicionados también probablemente por una menor influencia de la Iglesia y el carácter más beligerante de los obreros bogotanos.

Los anteriores elementos muestran cómo la asimilación y aplicación de las tesis tayloristas y el pensamiento tecnocrático de los ingenieros tuvieron características diferentes desde las primeras décadas del siglo en Bogotá y en Antioquia.

Inicialmente estos principios se aplicaron más a la administración de algunas empresas que a la racionalización del trabajo, debido al carácter reducido de las mismas y el bajo número de los trabajadores.³¹

2. Implantación masiva del taylorismo y el 'modelo antioqueño'.

En la década del 50 se produce la aplicación masiva del taylorismo en diversas empresas del país, a través de varias prácticas de ingeniería industrial, orientadas a racionalizar la producción y el trabajo.

Para ello fueron contratadas en muchos casos compañías asesoras norteamericanas o esta tecnología fue aplicada por ingenieros formados en Estados Uni-

²⁹ Mayor, A. op.cit. 1984. cap. 1 y 2.

³⁰ Mayor, A. op. cit. 1984. Referencia a citas de los Anales de Ingeniería de comienzos del siglo. p. 206 y ss.

³¹ Ibid. p. 144 y ss.

dos, ya que solo a finales de la década del 50 se organizaron las primeras facultades de Ingeniería Industrial en el país.³²

En esta etapa la introducción del taylorismo comprende programas de descripción y evaluación de oficios, cálculo de tiempos y movimientos, definición de estándares, establecimiento de curvas salariales, así como una racionalización administrativa a través de la contabilidad de costos, mercadeo, etc.

Los análisis de Mayor muestran cómo la introducción de estas medidas modificó prácticas y relaciones tradicionales en estas empresas y dio lugar a una serie de protestas y conflictos por parte de los trabajadores y sindicatos, que culminaron, en algunos casos, con la incorporación de representantes de los trabajadores a la aplicación de estos métodos y, en otros, con el nombramiento de comisiones mixtas, con posibilidad de intervenir en caso de conflicto y disparidad de criterios. Igualmente comienzan a figurar en los pliegos de peticiones las reivindicaciones en torno a los estándares, respuestas a las exigencias de mayores ritmos de trabajo y a la vinculación entre rendimiento y salario.

El estudio de Charles Savage adelantado en la década del 60 en tres empresas antioqueñas, muestra también cómo por la introducción del taylorismo se dio el reemplazo de relaciones tradicionales propias de un régimen patronal y su modificación por un nuevo régimen de los 'doctores'.³³

La relación tradicional entre trabajadores y patronos en las empresas analizadas por Savage no se limitaba a las fábricas sino que se extendía al entorno local y cultural de las comunidades en las que éstas estaban ubicadas. Los Patronos y la Iglesia ejercían el poder en estas comunidades.

De acuerdo con las tradiciones antioqueñas, predominaba la concepción de que los patronos tenían la responsabilidad de proteger y promover a los obreros y a sus familias. Los habitantes de las comunidades asociaban su bienestar al nexo entre el poder económico de los patronos y el poder espiritual de la Iglesia. Los obreros más antiguos se referían a la fábrica como a su hogar, a los integrantes de la empresa como a su familia y al patrón como a su padre.³⁴

En las empresas estudiadas por Savage, entre las que se encuentra Corona y Everfit, el cambio del régimen de los 'patrones' al régimen de los 'doctores' se dio ligado a cambios técnicos y a partir de la separación entre la propiedad y el control de las empresas, en una etapa de crecimiento de las mismas.

³² Mayor, Alberto Op. Cit. 1990.

³³ Savage., Charles H. Jr. y Lombard, George. Op. Cit. 1986.

³⁴ Savage, Ch. op cit. p. 44.

Los ‘doctores’ o ingenieros introdujeron métodos tayloristas de organización del trabajo que habían aprendido en la Universidad. Según Savage, el taylorismo para estos ingenieros no se limitaba a la organización del trabajo, sino que era “el centro emocional de su mundo”. Los ingenieros no tenían aptitudes para ‘heredar’ los roles de dirección social de los patronos, a quienes catalogaban de paternalistas, y su acción se orientaba a cambiar el tipo de relaciones preexistentes.

Al igual que los ingenieros entrevistados por nosotros, consideraban que :

*“Si hay mucho amiguismo se afecta la productividad”.*³⁵

Savage muestra cómo la aplicación del taylorismo en estas empresas, así como el cambio de trato de que fueron objeto los trabajadores, trajeron una serie de conflictos y un marcado distanciamiento social entre ingenieros y obreros, tanto dentro como fuera de la empresa.

Los doctores (ingenieros) no entendían ni se preocupaban por la motivación y la conducta de los trabajadores y entraron en contradicción abierta con sus valores. Las relaciones de los ingenieros con los trabajadores se limitaban a los aspectos que tenían que ver con su rendimiento en la producción y reflejaban los conflictos existentes y el cambio en el trato percibido por parte de los obreros.

Al respecto son dicientes algunas afirmaciones de los trabajadores citados por Savage:

*“Nos gustaban las cosas como se hacían antes. Disfrutábamos estar en contacto con los patronos... Los Doctores nos piden que produzcamos una cantidad determinada, pero cuando lo hacemos, el mérito y crédito es para ellos”.*³⁶

*“...Era mejor trabajar para los patronos... había más comprensión, más compasión con nosotros cuando ellos estaban aquí. Los patronos acostumbraban pasar el día con nosotros, ahora, todo es “estandard”... Los doctores no le preguntan las cosas a uno, solo dan órdenes..”*³⁷

³⁵ Savage, Ch. op. cit. p. 109.

³⁶ Savage, Ch. op. cit. p. 108.

³⁷ Savage, Ch. op. cit. Citado por Sicard Jaime, **Teoría A.** Bogotá: Universidad San Buenaventura, 1985, p. 34.

Estos aspectos del estudio de Savage muestran cómo los ingenieros que introdujeron los cambios de corte taylorista en las empresas estudiadas por él no tenían una formación que contrarrestara su orientación tecnocrática y que les permitiera comprender y manejar el factor humano de otra manera.

En el análisis del caso de La Blanca, Savage señala cómo después de una etapa de conflicto, algunos ingenieros, a la vez que impusieron los métodos tayloristas y modificaron la relación paternalista anterior, lograron integrarse a la comunidad e incorporar en las relaciones con los trabajadores sus valores culturales y religiosos.

El análisis de Savage, el estudio de A. Mayor y su propia experiencia en la empresa Corona, llevaron a Jaime Sicard a formular la Teoría A, en honor a los pioneros antioqueños de la Escuela de Minas.³⁸

Sicard resalta el estilo de dirección de estos empresarios antioqueños, en el cual la aplicación de los métodos modernos de administración se combina con la consideración de los valores culturales y particularmente con la aplicación de una ética y una moral religiosa. Sicard atribuye la decadencia empresarial y gerencial colombiana observada por él en los últimos años, a la falta de adaptación de los métodos de administración a la identidad cultural y religiosa del pueblo colombiano.³⁹

Otro caso en el que se señalan particularidades de un 'modelo antioqueño' en la introducción del taylorismo, es el estudio sobre Fabricato.⁴⁰

En esta empresa, manejada hasta la década del 80 por egresados de la Escuela de Minas, la relación tradicional, catalogada por Arango como de "paternalismo cristiano", se transformó a partir de mediados de la década del 40, por la introducción de la ingeniería industrial, en un proceso que duró 7 años y posteriormente siguió perfeccionándose.

Sin embargo, en esta empresa se mantuvo durante mucho tiempo una tradición de relaciones de familiaridad y afecto con los obreros, la búsqueda de su integración a la empresa y el fomento de su lealtad, a cambio de 'servicios' y prestaciones.⁴¹

³⁸ Sicard, J. op. cit. 1985.

³⁹ Ibidem.

⁴⁰ Arango, Luz Gabriela. **Mujer, religión e industria**. Fabricato 1923-1982. Ed. Universidad de Antioquia-Universidad Externado de Colombia, 1991.

⁴¹ Ibid. p. 65.

Desde finales de la década del 50, paralelamente a la introducción del taylorismo en Fabricato, fue notoria la influencia de la Escuela de Relaciones Humanas, que contribuyó a mejorar el tono de las relaciones inter-personales y fortaleció la política de búsqueda de integración del trabajador a la empresa y de fomento de una actitud favorable de los trabajadores hacia la misma.

Mayor también analiza la combinación de la aplicación del taylorismo con las enseñanzas de la Escuela de Relaciones Humanas, surgida en Estados Unidos en la década del 30. Esta escuela resaltaba la necesidad de considerar las preocupaciones, aspiraciones y motivaciones del trabajador, que, para ella, no se reducían a la motivación económica enfatizada por Taylor. Pone especial énfasis en aspectos como la motivación y satisfacción en el trabajo y las tendencias a conformar relaciones y grupos informales entre los trabajadores. Recomienda la creación de mecanismos para escuchar a los trabajadores e inculcar a los individuos y grupos una actitud favorable a la empresa.⁴²

Como señala Mayor, en el país, la influencia de la Escuela de Relaciones Humanas se dio a veces con anterioridad o en forma simultánea a la aplicación del taylorismo. Pero aparentemente no logró transformar el estilo de dirección y control del trabajo en la producción.

En Fabricato, en donde coincidió la introducción del taylorismo con la aplicación de los preceptos de la Escuela de Relaciones Humanas, durante mucho tiempo se apeló a la identificación de los intereses personales de los trabajadores con los de la empresa. La Iglesia católica mantuvo un ascendiente sobre los trabajadores y su influencia fue notoria hasta mediados de la década del 70.

Según Arango, la ruptura de las relaciones cercanas y de la posibilidad de control social por parte de la Iglesia católica coincidieron con la crisis económica de la empresa durante finales de la década del 70, que culminó con la declaración del concordato, en 1983. Con posterioridad a esta crisis los nuevos directivos de la empresa consideraron la necesidad de acabar con la política 'paternalista' anterior. Mediante un control de costos, despidos, limitación del poder del sindicato y eliminación de lo que consideraban garantías excesivas y 'privilegios', se produjo una despersonalización de las relaciones y un mayor distanciamiento entre la empresa y los trabajadores. Como señala Arango, esta situación se daba en condiciones en que la Igle-

⁴² Los planteamientos fundamentales de la Escuela de Relaciones Humanas fueron formulados por Elton Mayo en su libro **Problemas Humanos de una Civilización Industrial**. Buenos Aires: Nueva Visión, 1977.

sia perdía eficacia para lograr una cohesión social en la empresa y en que gran parte de la responsabilidad social por la suerte de los trabajadores se trasladaba al Estado.⁴³

En el caso de Fabricato se ilustran las modificaciones que tuvieron lugar por la implantación del taylorismo en una empresa en la que, por haber sido manejada por egresados de la Escuela de Minas de Medellín y por haberse mantenido en ella la influencia de la Iglesia Católica, se mantuvo una cohesión social y relaciones cercanas entre los empresarios y los trabajadores hasta la crisis de los años 80.

3. Institucionalización y predominio del taylorismo.

A partir de la década del 60 se multiplicaron las facultades de ingeniería industrial y de administración en las que se impartían conocimientos sobre los métodos tayloristas junto con los principios de la Escuela de Relaciones Humanas. Paralelamente en varias empresas se daba una creciente diferenciación de funciones y el nombramiento de sicólogos y trabajadores sociales en los departamentos de personal o de relaciones industriales, desde los cuales se realizaba la selección de personal, estudio y clasificación de oficios, manejo de relaciones con el sindicato y programas de calificación y bienestar.

La implantación de las técnicas tayloristas en versiones más actualizadas, continuó en un proceso de aceptación cada vez más extendido de los programas de ingeniería industrial. La institucionalización del taylorismo corrió pareja con diversas formas de resistencia y de conflicto por parte de los trabajadores, que no necesariamente trascendieron a la acción sindical.

Según Mayor, hacia la década del 70 en los congresos de ingeniería industrial, así como en varias empresas, se insistía en la necesidad de considerar el factor humano, entender las motivaciones psicológicas de los obreros y tratar de superar el clima de animadversión y conflicto que se había creado en torno a la ingeniería industrial. Pero a pesar de la influencia de la Escuela de Relaciones Humanas e iniciativas como los programas de "desarrollo organizacional", la influencia de las prácticas y la ideología taylorista siguió determinando la mentalidad y las políticas de los ingenieros industriales de las décadas del 60 y el 70 y aún de los años 80, cuando ya comenzaban a combinarse con algunas teorías sobre la participación.⁴⁴

⁴³ Arango, L.G. *ibid.* 1991, capítulo 8.

⁴⁴ Mayor, A. *op. cit.* 1990, p. 36.

Las conclusiones de Mayor coinciden con nuestra hipótesis sobre el predominio del modelo tecnocrático en las empresas industriales cuando afirma:

*“la ideología directoral fundada en el monopolio del saber y la autoridad indiscutible del ingeniero, sigue arraigada en las ingenierías de todo tipo involucradas en la industria”.*⁴⁵

La vinculación de las conclusiones de nuestra investigación con los análisis efectuados en los estudios que hemos mencionado, nos permite resaltar y sintetizar los siguientes aspectos:

1. Con la introducción del taylorismo se produce un cambio de valores y relaciones tradicionales. Si bien este proceso tuvo particularidades en el caso antioqueño en aquellas empresas manejadas por egresados de la Escuela de Minas, lo cual también se ilustra en el caso de Fabricato.⁴⁶

2. La existencia de un ‘modelo antioqueño’ de gestión empresarial remite a la influencia de la iglesia católica, a una tradición de relaciones cercanas entre empresarios y trabajadores y a la formación de ingenieros con capacidad de comprender el factor humano e integrar los valores y tradiciones culturales y religiosos con los procesos de racionalización.

En los casos analizados por Savage, en que los ingenieros que ocuparon cargos de dirección empresarial carecieron de este tipo de valores y de formación, los procesos de introducción del taylorismo conllevaron intensos conflictos y una disociación creciente entre los intereses de las empresas y los de los trabajadores, similares a los que se dieron en las empresas analizadas por nosotros.⁴⁷

3. Las anotaciones de Mayor permiten vincular la estructura tecnocrática de relaciones y organización empresarial, predominante en las empresas analizadas en esta investigación, con antecedentes en las orientaciones que ya desde comienzos del siglo caracterizaban la formación y los valores de los ingenieros bogotanos.

A diferencia de las orientaciones de la Escuela de Minas, el taylorismo en las escuelas de ingeniería y administración probablemente se ha presentado más como un conjunto de ‘técnicas’; los alumnos han estado desprovistos de la ca-

⁴⁵ Ibid. p. 50.

⁴⁶ Arango, L. Op. Cit. 1991.

⁴⁷ Una relación tradicional semejante a la de Fabricato se dio en la empresa Indugras. Ver el estudio de caso de López, Carmen y Castellanos, Gina **Autoridad y Benevolencia en el trabajo industrial**. Estudio en una empresa de alimentos. Bogotá: Ed. Presencia, 1993.

pacidad de comprensión de los diversos aspectos que determinan el comportamiento del 'factor humano' y que pudieran atenuar en el plano ideológico las concepciones tecnocráticas de los administradores e ingenieros. Estas se manifiestan, tanto entonces como ahora, en actitudes de superioridad y autoritarismo, que refuerzan el distanciamiento anímico, social y laboral entre ingenieros y trabajadores.

4. La influencia de la Escuela de Relaciones Humanas se proyectó en las empresas a través de algunos programas de los Departamentos de Personal encargados de suavizar los conflictos y conciliar los intereses de empresarios y trabajadores, pero las políticas impulsadas a través de estos departamentos no lograron cambiar las relaciones basadas en valores tecnocráticos ni el manejo del personal en la producción y el trabajo.

Este hecho se sugiere también en el análisis realizado por Dávila, sobre la influencia de la Escuela de Relaciones Humanas en Colombia a través de los programas de Desarrollo Organizacional. Este autor señala cómo

“Las consecuencias del programa (de Desarrollo Organizacional entre 1969 y 1975) no parecen haber significado un cambio sustancial que marcara un hito en la productividad y el desempeño de las empresas... El Desarrollo Organizacional se constituyó en una orientación revitalizada para los Departamentos de Relaciones Industriales y su foco de acción no fue la planta de producción ni los obreros mismos...”⁴⁸

Con la adopción reciente de políticas tomadas del llamado 'modelo japonés' se busca que una nueva concepción del manejo del personal trascienda a las plantas de producción y modifique el papel del trabajador en la producción y el trabajo.

B. CAMBIOS EN LA ORGANIZACIÓN GENERAL DE LA EMPRESA.

En el análisis de los cambios que conllevaron la modificación de una relación tradicional e implantación de relaciones propias de una estructura tecnocrática, vamos a diferenciar analíticamente, entre aquellos procesos que tienen lugar a nivel de la organización general de la empresa y los cambios en la organización de la producción y el trabajo. Esta diferenciación se basa, por un lado, en crite-

⁴⁸ Dávila L., *Carlos Teorías organizacionales y administración. Enfoque crítico*. Bogotá: Editorial Interamericana, 1985 p. 190.

rios teóricos, por la diferencia a que remiten los conceptos de burocracia y taylorismo;⁴⁹ por otro lado, tiene una razón práctica, ya que en varias empresas se dio un proceso de racionalización en la organización general de la empresa pero no se modificó la organización de la producción y el trabajo.

Los siguientes son los procesos más significativos de este cambio y creación de una nueva estructura organizativa.

1. Diferenciación de dependencias y delimitación de funciones.

Uno de los rasgos característicos de los cambios que llevan a la racionalización a través del establecimiento de una estructura burocrática⁵⁰ es el proceso de diferenciación de dependencias y delimitación de funciones.

La dirección tradicional se caracteriza por una acumulación de tareas y la concentración en la toma de decisiones en cabeza de los dueños de las empresas.

Con el crecimiento y un proceso de racionalización, poco a poco se fueron separando las áreas de actividad y delimitando diversas dependencias y funciones, cuya dirección fue pasando a manos de profesionales.

En las empresas más grandes y en las que el proceso de producción es complejo, la delimitación de tareas implicó la creación de nuevas dependencias en las cuales los profesionales definen un nuevo ámbito de responsabilidades, de acuerdo con su especialidad, mientras que en las empresas más pequeñas las nuevas tareas son realizadas por funcionarios, sin que necesariamente se modifique la estructura administrativa.

Esta tendencia es observable en el proceso de crecimiento y burocratización de todas las empresas, con cambios notorios, especialmente en las empresas de carácter familiar. La vinculación de profesionales a las tareas de dirección coincidió en muchos casos con un proceso de separación entre la propiedad y la dirección empresarial. Esta última pasó a manos de profesionales, quienes, como vamos a ver, tuvieron que enfrentar un orden antiguo impuesto por los dueños, en el cual existía una forma 'tradicional' de hacer las cosas y de relacionarse.

En algunas empresas que desde su creación tuvieron una estructura administrativa diferenciada, como INTERAUTOS Y EL TEJAR, una burocratización paralela a su crecimiento conllevó una mayor diferenciación mediante la creación

⁴⁹ Ver: Weber, M. Op. Cit. 1964. T. I y II, y Taylor, F. Op.Cit. 1972.

⁵⁰ Entendidas en el sentido weberiano, como sujetas a cálculo y sin una connotación valorativa.

de nuevas dependencias y un aumento en las líneas jerárquicas en las instancias de dirección y control.

Las tareas que durante muchos años ejecutaron los dos dueños de TUBOS TB, a través de la Gerencia de Producción y la Gerencia de Ventas, que funcionaban en oficinas administrativas reducidas adyacentes a una de las plantas de producción, fueron distribuidas a comienzos de la década del 80 entre una Gerencia General y cuatro Sub-gerencias: financiera, comercial, de producción y de relaciones industriales. En estas dependencias se comenzaron a efectuar labores de planeación y de cálculo antes inexistentes. Ventas, que anteriormente era más una oficina de despachos, se convirtió en un área de mercadeo; la contabilidad se sistematizó y se comenzaron a aplicar programas de organización y métodos.

En SURCARR las tareas de programación de la producción, elaboración de plantillas de las piezas que se debían fabricar, el suministro de materiales, las labores de vigilancia sobre los obreros y de control de calidad, que de una manera rudimentaria ejercía el antiguo Jefe de Producción, fueron distribuidas entre seis ingenieros, que en el nuevo marco organizativo realizan estas mismas funciones en dependencias especializadas, aplicando cálculos, diseños estandarizados y una programación de la producción.

Donde no se habían producido estos cambios, la poca diferenciación de funciones propia de las empresas pequeñas implicaba, por ejemplo, que el Gerente de Ventas de RICURAS LTDA. tuviera a su cargo además las compras y el mantenimiento, y que el Gerente de Producción desempeñara también funciones administrativas y de manejo de personal. Solo recientemente las funciones de control técnico y organización de la producción que realizaba este gerente fueron transferidas al nuevo cargo de Director de Producción, ocupado por un ingeniero industrial.

En la EMPRESA COLOMBIANA DE ALIMENTOS- ECA, la ausencia de un proceso de diferenciación de funciones a pesar del aumento del tamaño y complejidad de la empresa, dificultaba una adecuada administración. La negativa de los gerentes y dueños a delegar algunas de sus responsabilidades determinaba una excesiva concentración de tareas en las gerencias que ocupan los dos hijos del fundador de la compañía.

En la gerencia administrativa se concentraban todas las tareas y decisiones sobre ventas, facturación, despachos, contabilidad y administración del personal.

El gerente de producción se encargaba de la planificación y dirección de la producción, intervenía para solucionar problemas técnicos, manejaba aspectos re-

lativos a las relaciones con el personal, el suministro de materias primas, almacén, control de calidad. Tenía a su cargo además los departamentos de tesorería, el archivo general y el departamento de sistemas.

Además del recargo de trabajo, en la medida en que no existía una delimitación formal de funciones, la costumbre y la ocasión iban definiendo quién se encargaba de resolver cotidianamente cada uno de los múltiples problemas. La excesiva concentración de responsabilidades planteaba ya serios problemas de 'disfuncionalidad' de este sistema de dirección.

2. Los ingenieros, principales agentes del cambio.

Llama la atención que aun en cargos que podrían ser ocupados por otro tipo de profesional, en la gerencia general de las empresas, al frente de dependencias de relaciones industriales o en laboratorios de control de calidad, se encontró en las empresas de nuestra investigación una proporción mucho mayor de ingenieros que de otros profesionales.

Ya sea en tareas de dirección, en dependencias de carácter técnico o en labores de orientación y vigilancia sobre la ejecución de la producción, los ingenieros cumplen un papel central en el proceso de racionalización de relaciones y formas de producción tradicionales.

Por el predominio de los ingenieros resaltamos el papel de éstos, aunque algunos de los cambios señalados ocurrieron igualmente a raíz de la vinculación de otros profesionales. En todas las empresas que sufrieron este tipo de cambios, éstos estuvieron precedidos por la vinculación de un mayor o menor número de ingenieros. Esto no quiere decir que el solo hecho de la presencia de ingenieros en las empresas implique siempre un proceso de racionalización organizativa.

Por el contrario, es posible constatar que muchas veces los ingenieros se rutinizan y se adaptan a relaciones tradicionales o incluso crean este tipo de relaciones.

Este fue el caso de los ingenieros que estuvieron vinculados de tiempo atrás a la empresa INDUGRAS sin que su presencia transformara las relaciones tradicionales que se mantuvieron allí hasta que se produjo un cambio técnico y una reorganización de la empresa a partir de 1978⁵¹, o en SURCARR, donde el inge-

⁵¹ Ver López, C. y Castellanos, G. 1993 op. cit.

niero industrial que trabajaba en la empresa no logró modificar las prácticas empíricas en la ejecución del trabajo.⁵²

La presencia de los ingenieros **per se** no supone entonces procesos de cambio, pero estos últimos sí estuvieron acompañados por la vinculación de profesionales, y entre ellos, particularmente, de ingenieros.

En COLPARTES,⁵³ entre los 167 empleados en 1988, había una alta proporción de ingenieros, ubicados en las principales gerencias y departamentos relacionados con la planeación y la ejecución de la producción. Se dedicaban a labores técnicas y de dirección en los diversos departamentos: ingeniería del producto, ingeniería de planta, control de producción e ingeniería de producción.

A pesar de una reducción del número de empleados y mandos medios en un 40%, el número de ingenieros fue aumentado. Antiguos 'técnicos', con una alta experiencia pero sin formación profesional, fueron reemplazados por ingenieros en los diferentes cargos de dirección y de planificación, como parte de la re-estructuración de la empresa que se produjo a raíz de la crisis de 1986.

En EL TEJAR los ingenieros -que pasaron de 3 a 12 a finales de la década del 70- ingresaron para dirigir la producción y establecer pautas de racionalización en la organización del trabajo en las diferentes secciones.

En INDUGRAS, las reformas emprendidas a raíz de la crisis a comienzos de la década del 80 implicaron igualmente el aumento del número de ingenieros al frente de la producción de 4 a 12, además de los ingenieros ubicados en las oficinas de programación.

En la empresa de filtros FILCO, de los 6 directivos que reemplazaron a los antiguos dueños en la dirección de la empresa en 1978, 4 eran ingenieros.

En SURCARR, el número de ingenieros a raíz de la reforma pasó de 2 a 8. En otras empresas pequeñas o medianas, como la EMPRESA COLOMBIANA DE ALIMENTOS (ECA), EL CEREAL, EQUIPOS LTDA. o RICURAS S.A., los principios de planificación y de cálculo de la producción, que encontramos

⁵² Ver Dombois, R. **Trabajadores en el cambio industrial**. Estudio en una empresa del sector automotor. Bogotá: Ed. Presencia, 1992.

⁵³ La recolección de información en Colpartes se adelantó en 1989. Los datos se refieren a ese año.

aún en formas muy rudimentarias, fueron en todos los casos introducidos por ingenieros.

3. Funciones de los ingenieros.

a. La figura social del ingeniero.

La figura social del ingeniero en Colombia está íntimamente ligada al proceso de desarrollo del país. Paralelamente a la explotación de la minería, la construcción de vías y puentes, el desarrollo del transporte ferroviario y por carretera, fue cobrando importancia la profesión del ingeniero.

Inicialmente en el siglo XIX y comienzos del XX, los ingenieros de minas e ingenieros civiles se formaron como directores de empresas públicas y privadas -en la Escuela de Minas de Medellín- o para el desempeño de roles técnicos con una alta formación en matemáticas en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional en Bogotá.

En 1887 se fundó la Sociedad Colombiana de Ingenieros, para fortalecer el desarrollo e institucionalización de la profesión.

Una de las reivindicaciones más importantes adelantada a través de esta asociación, fue la de reclamar para los ingenieros colombianos, formados en el exterior o en las nacientes facultades de ingeniería del país, igualdad de condiciones a las de los ingenieros y técnicos extranjeros que llegaban al país junto con la maquinaria y los equipos importados, para la construcción y explotación de minas, vías, ferrocarriles y para la incipiente industria .

En las primeras décadas del siglo, muchos ingenieros ocuparon puestos de dirección no solo en empresas industriales y en los servicios, sino también en dependencias del Estado y los partidos políticos.

Una formación inicial multilateral y amplia, poco a poco se va diferenciando en un proceso de interdependencia entre el desarrollo económico y social y el desarrollo del sistema educativo.

El desarrollo industrial, el crecimiento de las ciudades, la ampliación de las vías de comunicación y el transporte, así como una mayor complejidad técnica y organizativa en las empresas, crean posibilidades de trabajo para ingenieros de diferentes especialidades: Ingenieros de Minas, Mecánicos, Metalúrgicos, Eléctricos, Agrícolas, Químicos, Industriales y más recientemente Electrónicos y de Sistemas.

En las 66 Facultades de ingeniería del país existentes en 1992, 200 programas de estudio contaban en promedio con 45 profesores, 400 estudiantes y 4 directivos cada uno, con un total de 89.000 personas.⁵⁴

A pesar de un fuerte sentido estamental, ligado al prestigio social de la profesión de ingeniero, se produce una masificación de la profesión y una diferenciación interna entre los ingenieros. Esta no solamente es de carácter horizontal, entre las diversas especialidades, sino también de carácter vertical, por las diferencias socio-económicas entre ellos, que se ligan al tipo de universidad donde estudian y se reflejan también en el tipo de cargos ocupados en las empresas.

Aunque no existe un estudio sistemático al respecto, son conocidas estas diferencias. Al respecto un ingeniero industrial entrevistado afirmaba:

*“Los egresados de los Andes salen directamente a ocupar cargos como gerentes, mientras que un egresado de la Incca o la Distrital por lo general debe comenzar por tareas rutinarias en la planta de producción”.*⁵⁵

En las empresas estudiadas los ingenieros realizaban todo tipo de actividades: desde la gerencia general, dirección de dependencias técnicas, planeación de la producción, jefatura de personal, control del proceso productivo, realización de diseños, análisis de procesos, hasta tareas propias de trabajadores con calificación técnica, o labores de reprogramación de máquinas en la planta, actividades que en países desarrollados son ejecutadas por operarios.

A la vez que se resalta el papel de los ingenieros como agentes de cambio y que muchos mantienen la aspiración y posibilidad de trascender la esfera de actividades puramente técnicas para ocupar cargos de dirección, es posible percibir una tendencia que insinúa un proceso de ‘proletarización’ del ingeniero.

Este hecho remite, entre otros, a una abundante oferta de ingenieros en el mercado laboral, dispuestos a ingresar a trabajar por salarios inferiores a los de un técnico con experiencia; a las características del sistema educativo, a los cambios técnicos y las pautas organizativas predominantes en las empresas.

⁵⁴ Dato de la Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería. Acofi para 1992.

⁵⁵ Filco, entrevista al gerente, 1988.

b. Los ingenieros en tareas de dirección.

En varias empresas los ingenieros ocupaban cargos de dirección. Aunque su formación académica no los provee de conocimientos adecuados para ejercer tareas administrativas, como sí ocurría por ejemplo en la Escuela de Minas de Medellín a comienzos del siglo, donde los ingenieros se formaban expresamente como directores de industria,⁵⁶ la aspiración de muchos ingenieros continúa siendo la de llegar a cargos directivos.

*“La aspiración de todo ingeniero es llegar a cargos administrativos y no quedarse en los niveles técnicos”.*⁵⁷

Quizás los ingenieros con mayor formación en el campo administrativo son los ingenieros industriales, y el énfasis en la formación para las tareas de dirección se realiza más en unas universidades que en otras, pero aun dentro de esta especialidad, según un directivo que es a la vez profesor universitario,

*“la formación del ingeniero industrial en tareas administrativas es muy limitada”.*⁵⁸

Según testimonio de varios ingenieros, la universidad no solo no los provee de conocimientos administrativos, sino que tampoco los forma en un sentido amplio para ejercer la dirección del factor humano, tarea que asumen, ya sea al frente de dependencias de manejo de personal o, la mayoría de las veces, como labor concomitante a la dirección y el control de la producción. Según testimonio de un ingeniero:

*“Yo me formé como ingeniero mecánico en la U. Nacional y la calificación recibida en el área administrativa fue nula.....Nuestro profesor nos enseñaba ‘marxismo-leninismo....”*⁵⁹

Según otro ingeniero,

*“la perspectiva de progreso de los ingenieros está ligada a las posibilidades de acceder a labores administrativas de dirección en las empresas, de acuerdo con una tradición existente en el país, que aún se mantiene”*⁶⁰

⁵⁶ Ver Mayor, Alberto. op. cit. 1984.

⁵⁷ Entrevista gerente de Filco, 1987.

⁵⁸ Entrevista a gerente de Filco, 1987.

⁵⁹ Entrevista a gerente de Ingeniería del Producto de Colpartes, 1988.

⁶⁰ Entrevista a Gerente de Equipos Ltda. , 1987.

Un sentido estamental de los ingenieros, los lleva a rodearse de otros ingenieros en cargos directivos y técnicos, en una tendencia a reemplazar a personas formadas empíricamente, produciendo -como se verá más adelante- un distanciamiento creciente de tipo social y laboral entre los profesionales y los no-profesionales.

Un rasgo propio de la organización tradicional es que tanto los directivos como los mandos medios y muchas de las personas que trabajan en la producción y el mantenimiento se han formado en la misma empresa a través de la experiencia.

El reemplazo de personas formadas empíricamente por profesionales en los puestos de dirección, conlleva no solamente una diferencia en los niveles jerárquicos, los ámbitos de responsabilidad y las funciones, sino un cambio profundo en la valoración del saber empírico y el proceder tradicional basado en la experiencia y la antigüedad, que son reemplazados por el prestigio y la autoridad del saber profesional. La autoridad basada en la experiencia comienza a ser cuestionada y desplazada por la autoridad derivada de la educación y formación profesional.

Las tensiones y pugnas que produce este desplazamiento se manifiestan en la crítica por parte del personal con formación por experiencia, desplazado o subordinado, para quien los profesionales

“conocen de teoría pero no conocen la empresa y pretenden saber mejor las cosas.....”,⁶¹

mientras que para los profesionales, con este cambio se trata de romper con un orden y unas prácticas afianzadas por la tradición y las costumbres, a los cuales se han adecuados los antiguos directivos, jefes y trabajadores.

En la empresa COLPARTES, la reorganización que tuvo lugar a partir de 1986 implicó el reemplazo de antiguos técnicos (personas sin formación universitaria y con amplia experiencia) por ingenieros, en gerencias, jefatura de departamentos, en tareas de diseño y cálculo de tiempos y en la dirección de procesos de fabricación.

La práctica del antiguo Director General -quien carecía de formación profesional y se había calificado básicamente por experiencia- de rodearse de técnicos, muchos de ellos con largas experiencias en la misma empresa o en empresas

⁶¹ Colpartes, entrevista a técnico desplazado en su cargo por un ingeniero.

semejantes, y ubicarlos en cargos de dirección, implicaba para éstos la posibilidad de formación lenta en las diferentes áreas, la rotación y finalmente el acceso a niveles de mandos medios o de gerencias. Muchos de estos jefes habían ingresado como operarios con una formación técnica básica.

La nueva directiva empresarial, a cargo de profesionales, ubicó a ingenieros en la dirección de las principales gerencias y departamentos. Este reemplazo de técnicos por profesionales produjo una pugna entre ellos. Los ingenieros fueron nombrados en puestos que antes ocupaban operarios antiguos, quienes fueron desplazados o quedaron subordinados a la autoridad de los profesionales. Para muchos ingenieros de esta empresa,

“los técnicos son personas aferradas a la tradición, que no tienen elementos para innovar y que, por ejemplo, en la utilización de máquinas de CN las manejan igual que si se tratara de una herramienta de manejo manual”,⁶²

mientras que, a su entender, la formación profesional permite a los ingenieros la innovación de procedimientos, la planificación, el diseño y el cálculo, en fin, la racionalización y modernización de los procesos.

Aunque se reconocía que muchos ingenieros subestimaban el valor de la formación por experiencia y algunos gerentes consideraban indispensable una ‘complementariedad’ entre el saber ‘teórico’ del profesional y el saber ‘práctico’ que da la experiencia, en las diferentes dependencias en las que se dio el cambio y especialmente en las áreas de programación del proceso de producción, los antiguos jefes empíricos quedaron subordinados a los profesionales. Para ellos,

“los profesionales son teoricistas, no conocen los procesos, no tienen la inclinación hacia el trabajo ni la dedicación de los operarios, pues no están dispuestos a trabajar por turnos ni de noche”.

Los técnicos criticaban a los ingenieros por no ser capaces de ‘coger fierros’, no saber cómo manejar un torno o una fresa, y aseguraban que debían “aprender de los operarios”. Para los ingenieros, la diferencia con los técnicos radicaba en su mejor preparación y responsabilidad, su carácter como innovadores y estudiosos y la mayor disposición al orden y al método, ya que

⁶² Colpartes, entrevista a ingeniero que ocupa el cargo de técnico-procesista, 1988.

*“por su disciplina viven obsesionados por que las cosas salgan bien, mientras que los técnicos, al carecer de elementos para innovar, tienden a aferrarse a la tradición”.*⁶³

Lo que explicaba el nombramiento de ingenieros en estos cargos, según otro directivo ‘técnico’, era el exceso de oferta de ingenieros en el mercado y su disposición a trabajar por sueldos inferiores a los de un técnico con experiencia, lo cual había contribuido a que se utilizara esta oferta de ingenieros por razón de ‘prestigio’ de la empresa y no por una calidad superior de su trabajo.

El recelo de los técnicos aumentaba al constatar que un ingeniero en el mismo cargo, al poco tiempo de ingresar a la empresa, recibía un salario superior. Un ingeniero en el cargo de técnico procesista que ingresó en 1988 ganaba 86.100 pesos en febrero de 1989, mientras que un ‘técnico’ que ingresó en 1980 recibía en el mismo cargo 72.755 pesos.

La controversia entre técnicos e ingenieros en esta empresa, según otro ingeniero, se debía a que:

*“En Colombia a diferencia de otras culturas no se valora suficientemente la experiencia. Algunos ingenieros son prepotentes y tienden a menospreciarla contraponiendo la formación académica a la práctica”.*⁶⁴

Ante esta controversia en COLPARTES se había optado por una solución de compromiso, basada en la complementariedad entre el conocimiento teórico de los ingenieros, aptos para el cálculo y la planificación, y los conocimientos prácticos de los ‘técnicos’, que aportaban su conocimiento sobre el funcionamiento real de las máquinas. Se reconocía por parte de los técnicos que ocupaban puestos de dirección, que para una persona con formación ‘empírica’ era mucho más difícil adquirir los conocimientos teóricos, que para una persona ‘estudiada’ combinar sus conocimientos con la práctica.

*“La formación por experiencia exige mucho sacrificio. El ascenso de operarios por méritos a nivel de jefatura es una experiencia que no es repetible hoy. Incluso la probabilidad de durar 15 años en una empresa parece difícil, ante las nuevas modalidades de contrato temporal y despidos antes de los 10 años”.*⁶⁵

⁶³ Colpartes, entrevistas a ingenieros y técnicos de la empresa, 1989.

⁶⁴ Colpartes, entrevista a ingeniero, jefe del Departamento de Ingeniería de proceso, 1989.

⁶⁵ Colpartes, entrevista a técnico, gerente de Herramental, 1989.

El conflicto que a nivel de directivos, empleados, mandos medios o trabajadores se presentaba ante los cambios que introducían los profesionales, no solo se daba por el desplazamiento de funciones y en las líneas de autoridad, sino también por el cuestionamiento de las relaciones tradicionales y la forma habitual de hacer las cosas .

También en INDUGRAS, hasta cuando el propietario y antiguo gerente se retiró en 1982, hubo permanentes conflictos entre los dueños con formación empírica y los gerentes profesionales, quienes tenían un modo de proceder orientado ante todo por el cálculo, la búsqueda de mayor eficiencia y la reducción de costos al que subordinaban toda consideración de tipo personal. Desde 1978, cuando se comenzó a efectuar el cambio técnico y organizativo de la empresa, a cargo de un grupo de profesionales, hubo continuos enfrentamientos con los nuevos gerentes, quienes, ante la intromisión de los miembros de la familia propietaria, renunciaban. En el lapso de 7 años pasaron por la empresa 5 gerentes.⁶⁶

*“Mientras don Manuel permaneció al frente de la empresa se negó a delegar la totalidad de funciones de dirección. Su desconfianza frente al saber profesional del nuevo gerente como único fundamento para ejercer la dirección de la empresa se basaba en una mayor valoración de la experiencia, del ‘olfato empresarial’ adquirido a través de la práctica cotidiana, que daba a su entender un conocimiento que ninguna Universidad podía proporcionar”.*⁶⁷

En la empresa de TUBOS TB un nieto del fundador, vinculado desde 10 años atrás a la empresa y formado también en la práctica, ocupó en 1975, bajo la nueva administración dirigida por profesionales, la Vicepresidencia de Relaciones Industriales. Al frente de este cargo continuó con sus prácticas tradicionales en el manejo del personal, consistentes en la realización de visitas domiciliarias a los trabajadores, escogencia de líderes para proceder a su formación y promoción interna, así como su intervención directa en los nombramientos, ascensos, sanciones y despidos, independientemente de que cumplieran los criterios y procedimientos convenidos con el sindicato.

Estos procedimientos muchas veces se realizaban sin contemplar tampoco el cumplimiento de requisitos establecidos por la ley. Por ello, estas prácticas pronto entraron en conflicto con la tendencia a institucionalizar las relaciones que se habían propuesto las nuevas directivas y las recomendaciones del abogado re-

⁶⁶ Indugras, estudio de caso p.55 y ss.

⁶⁷ Ibidem.

cientemente vinculado a la empresa. Los conflictos generados por el choque de estos dos estilos de dirección culminaron con el traslado de este miembro de la familia fundadora de la empresa y exponente de las relaciones tradicionales en la misma, a otro cargo.

También en SURCARR, los profesionales que ocuparon jefaturas de departamento y la dirección de la producción, tuvieron que enfrentar las reacciones y resistencia de los antiguos empleados y trabajadores que ocupaban estos cargos o cumplían las tareas que posteriormente se encomendaron a los profesionales. Después de 25 años de servicios a la empresa, doña María, llamada “mamá María”, madrina de los hijos de una gran cantidad de trabajadores y confidente de los mismos, fue reemplazada en la jefatura de personal. Desde su ingreso como secretaria del superintendente había desempeñado diversas funciones que no dependían de una división del trabajo fija, sino de la distribución de tareas por parte del jefe. Sus labores comprendían desde actividades ligadas a ventas, asuntos administrativos, liquidaciones, hasta la selección y contratación de trabajadores.

La Sicóloga que asumió las funciones de selección y manejo del área de personal y las relaciones con el sindicato, introdujo la aplicación de pruebas psicológicas para la selección, estableció programas de capacitación y elaboró un manual de funciones.

Doña María acepta estos cambios, pero asegura que sus métodos de selección ‘a ojo’ y el fijarse en aspectos como la dentadura de los aspirantes, “pues nadie puede rendir en el trabajo con dolor de muela”, eran mucho más efectivos.⁶⁸

Ya mencionamos cómo en esta empresa 6 ingenieros asumieron las tareas de planificación, diseño, cálculo y organización de la producción que anteriormente eran realizadas empíricamente por el jefe de producción. El anterior superintendente de planta, los jefes de línea y de sección, antiguos operarios que habían ascendido en virtud de su experiencia, quedaron subordinados a la autoridad de los nuevos mandos profesionales.

El superintendente manifestaba su desacuerdo con las medidas introducidas por el nuevo jefe de planta, un ingeniero industrial.

Consideraba que

⁶⁸ Surcarr, entrevista a antigua funcionaria del Departamento de personal, 1988.

*“ las políticas son absurdas y denotan un total desconocimiento por parte del ingeniero, quien pretende dirigir la producción desde el escritorio, sin ensuciarse ni haber participado en ella ”.*⁶⁹

Un conflicto entre antiguos jefes que representaban un orden tradicional y los profesionales, se presentaba también en la empresa de Alimentos ECA entre el ingeniero mecánico nombrado para reorganizar los procesos de mantenimiento y los mecánicos antiguos formados empíricamente a través de la experiencia .

El ingeniero planteaba fuertes críticas a la forma tradicional y empírica como había venido funcionando el mantenimiento. Su labor de reorganización se orientaba a introducir elementos de calculabilidad, planificación y racionalización, lo mismo que a conferir al conocimiento técnico formal una autoridad aún no reconocida en esta empresa. Sus planes incluían la introducción de mantenimiento preventivo, informes escritos, órdenes de trabajo escritas, elaboración de planos y una división del trabajo distinta a la que había prevalecido, que permitiera establecer funciones y responsabilidades definidas.

Hasta el momento del ingreso del ingeniero, los mecánicos de mantenimiento se habían reclutando entre trabajadores provenientes del área de producción, que carecían de capacitación técnica, con criterio más de favoritismo que por sus conocimientos.

La posibilidad de aprendizaje por parte de nuevos ayudantes dependía de su relación personal con estos mecánicos más antiguos y de la disposición de estos últimos a transmitir los ‘secretos’ de su oficio. La llegada del ingeniero implicaba el desplazamiento de la autoridad de estos mecánicos antiguos, quienes tenían categoría de jefes y distribuían su tiempo y su trabajo sin ningún tipo de presiones. Ello explica por qué los cambios en las formas de control propuestas por el ingeniero habían originado una fuerte resistencia.

Siguiendo las costumbres propias de una relación tradicional predominante en esta empresa, los operarios pretendían minar la autoridad del nuevo director acudiendo a la intervención directa del fundador de la empresa, que ocupaba la Gerencia General. Sus hijos, que estaban al frente de las gerencias, debían optar entre la continuidad de las antiguas prácticas caracterizadas por relaciones de confianza y lealtad o el apoyo a la decisión de mejorar la racionalidad y eficiencia de los servicios, tareas encomendadas al ingeniero.⁷⁰

⁶⁹ Surcarr, entrevista a Superintendente de Planta. 1988.

⁷⁰ ECA, borrador del estudio de caso, elaborado por Wigberto Castañeda

El desplazamiento de personas formadas empíricamente por profesionales y el reemplazo de prácticas tradicionales por normas impersonales y relaciones institucionalizadas se dio de una u otra forma en todas las empresas como fenómeno concomitante a los procesos de burocratización. A la vez que implicaron un proceso de racionalización por la introducción de nuevas prácticas y normas, conllevaron conflictos con las personas desplazadas y con quienes estaban acostumbrados al régimen tradicional.

c. Los ingenieros en labores técnicas de diseño y planificación.

En ninguna de las empresas de nuestro estudio existía un Departamento en el cual se adelantara realmente un proceso de investigación. Lo más cercano a ellos eran los departamentos de Ingeniería del Producto, en las empresas grandes como INTERAUTOS, COLPARTES y EL TEJAR, o un departamento de Investigación y Desarrollo en la empresa INDUGRAS.

En las empresas grandes existían dependencias de Ingeniería del Producto o de Investigación, muchas veces ligadas a la gerencia de ventas, en las cuales los ingenieros realizaban tareas de adaptación de los productos a los requerimientos de los clientes o a condiciones particulares del mercado. Los productos se diseñaban y producían de acuerdo con pautas dadas por las casas matrices o las licencias extranjeras. Estas proveían modelos exactos de los productos y todas las especificaciones técnicas y tecnológicas para su fabricación, así como las normas de calidad.

En las empresas en las que no existían estos departamentos, la adaptación o copia se realizaba por parte de ingenieros o técnicos mediante tareas de despiece de los productos, diseño de plantillas para la fabricación de matrices y adecuación de fórmulas.

En ningún momento para la definición de los diseños y procesos de fabricación en el país incidían las cualidades o la calificación de la mano de obra. Este se consideraba un factor 'adaptable' a través de los procesos de ingeniería industrial, en los que las especificaciones de los productos se traducían a secuencias operativas.

Es posible observar particularidades en la adaptación de acuerdo con la naturaleza del proceso de producción.

En la ensambladora INTERAUTOS, la adaptación consistía en adecuar los modelos de los carros que se iban a ensamblar a condiciones climáticas y topográficas del país, y definir los requerimientos técnicos y de calidad a los productores nacionales de autopartes.

Ingeniería del producto, tanto en INTERAUTOS como en COLPARTES, realizaba diseños, pruebas y ajustes de los productos a las condiciones particulares del país. Se calculaban los costos y se especificaban las modificaciones necesarias, así como los posibles componentes nacionales que se iban a integrar, sobre la base de los planes suministrados por la casa matriz o las empresas licenciatarias.

En ambas empresas existían laboratorios experimentales donde se adelantan pruebas de resistencia y de adaptación. Los ingenieros de INTERAUTOS daban asesoría a los proveedores nacionales para el suministro de los componentes. En el Departamento de Ingeniería de planta, ingenieros mecánicos, eléctricos y civiles trabajaban en la adaptación de los equipos cuando se introducían nuevos modelos, y en la sugerencia de mejoras de los dispositivos técnicos existentes.⁷¹ En Ingeniería experimental hacían pruebas estructurales de resistencia de materiales y ajustes a las condiciones de clima y topografía del país.

Para proceder a la 'homologación' de los componentes importados, mediante acuerdos que requieren previa aprobación de las ensambladoras, los ingenieros de las empresas autopartistas más grandes deben realizar una labor de diseño, cálculo de costos, estudio financiero, de materiales y procedimientos, así como experimentación y fabricación de prototipos. La exigencia de fabricar un producto con especificaciones idénticas al original hacía que el proceso se orientara a la copia y adaptación antes que al diseño y desarrollo original de nuevos productos.

En COLPARTES Ingeniería del Producto debe adaptar la elaboración de piezas a los nuevos modelos de carros que se van a ensamblar en el país, y se producen prototipos que requieren del visto bueno de las ensambladoras. Para éstas el objetivo de fomento a la industria nacional de autopartes se subordinaba a sus propios intereses.

Por una parte, reconocían que las mayores ganancias provenían de la importación del CKD;⁷² por la otra, exigían que el producto por integrar fuera idéntico al original y con costos cercanos a éste. Cuando esto no se logra, acuden preferentemente a la importación.

En opinión de un directivo de COLPARTES,

⁷¹ Interautos, entrevista no. 3.13, a Superintendente de planta, 1987.

⁷² CKD significa Completely Knocked Down- Completamente armado.

*“En Colombia no existe una organización suficientemente fuerte de las empresas autopartistas que permita presionar a las ensambladoras para que integren ciertas partes que se producen en el país. Por el contrario, los autopartistas deben adecuar su producción a los modelos cambiantes que deciden ensamblar las empresas automotrices. Así, si no se producen exactamente los productos requeridos por las ensambladoras, estas los importan”.*⁷³

Para el gerente de Ingeniería del Producto, que dirigía el proceso de adaptación de las partes a los nuevos modelos,

*“ lo que impide estar al día en tecnología, son los avances y cambios que cada año traen los nuevos modelos, que están en la base de la competencia internacional, pero que dejan obsoletos los productos que se fabrican el año anterior. Esto implica altísimos costos a los productores nacionales, ya que cada año se tienen que cambiar los troqueles y las matrices para los nuevos modelos”.*⁷⁴

En estas condiciones, no existe un espacio institucional ni una política para la investigación.

En las empresas medianas y pequeñas del sector de metalmecánica, en que se producen artículos más sencillos, como filtros o radiadores, se procede al ‘despiece’ de originales traídos del exterior con el fin de realizar su reproducción, lo más fielmente posible. Las labores de ingeniería se aplican al diseño y a las especificaciones técnicas de la producción de los componentes. En algunos casos, la empresa ha adquirido patentes extranjeras; en otros, se trata de tecnologías ampliamente conocidas o fáciles de copiar, teniendo en cuenta la sencillez de los productos. En las empresas más pequeñas, los dueños o personas con formación técnica y práctica en la producción realizan esta labor.

En la empresa de filtros FILCO, por ejemplo, se procedía al despiece, de acuerdo con un modelo. No había procesos de investigación básica, sino la copia con base en un producto original de fabricación extranjera. El matricero, junto con otros operarios de mantenimiento, fabricaba las matrices de acuerdo con las especificaciones del producto y bajo la dirección de un instructor del Sena, que tenía contrato con la empresa como asesor de troquelaría.

⁷³ Colpartes., entrevista a gerente de producción, 1989.

⁷⁴ Colpartes., entrevista a gerente de ingeniería del producto, 1988.

En las empresas de alimentos o de minerales no metálicos, en las que la naturaleza del proceso productivo se orienta hacia el cambio de naturaleza de la materia, importa ante todo determinar la calidad de las materias primas, la composición de las mezclas y los resultados de las transformaciones químicas y físicas de las materias.

En estas empresas, ingenieros químicos o químicos realizan pruebas de laboratorio y labores de control de calidad para determinar las especificaciones de las materias primas y de las mezclas y los procesos requeridos para obtener los productos finales, de acuerdo con fórmulas y especificaciones determinadas. La adaptación aquí consiste en aplicar las especificaciones e introducir nuevos productos, sobre fórmulas dadas por las casas matrices o previamente conocidas.

La experiencia de los dueños de las empresas de alimentos pequeñas hace que, aún careciendo de formación profesional, puedan determinar las especificaciones de los productos.

En empresas más grandes este proceso de adaptación y el cumplimiento de normas técnicas contenidas en las licencias otorgadas por empresas extranjeras y exigidas en el país, se realiza en laboratorios de control de calidad.

En EL TEJAR, en la Vicepresidencia Técnica existen los departamentos de Ingeniería de Proyectos y de Nueva Tecnología. En éstos, técnicos extranjeros habían dirigido una investigación para evaluar la posibilidad de sustituir la materia prima de los productos, en un proyecto que duró 3 años pero que finalmente fue abandonado cuando se decidió vender la empresa a otro consorcio extranjero. Otras tareas de los ingenieros químicos que laboraban en este departamento se referían al análisis de la viabilidad de producción de nuevos artículos, al estudio de mercado así como de los cambios en el procedimiento de producción requeridos cuando se introducen nuevos productos o se realizan innovaciones técnicas.

En INDUGRAS se creó un departamento de Investigación y Desarrollo, a cargo de un ingeniero químico, con el fin de realizar análisis de los componentes de las margarinas para definir las especificaciones de un nuevo producto bajo en calorías, con asesoría de una empresa holandesa. La labor 'investigativa' se adelantaba en un laboratorio especialmente acondicionado en el que la empresa hizo una inversión de varios millones de pesos.

A pesar de no corresponder a una labor de investigación como la que se realiza en países industrializados, se acercaba al desarrollo del producto, en la medida

en que iba más allá de la tarea de control de calidad en el proceso productivo, que se realizaba con anterioridad.⁷⁵

Aunque éste constituye el ámbito de mayor acercamiento a la investigación en las empresas analizadas, este proceso difiere de todos modos de la producción como resultado de una actividad que busca dar respuesta a una ‘necesidad’ o de la creación de nuevos productos, que caracteriza una actividad industrial innovativa, respaldada por actividades de investigación y desarrollo, prácticamente inexistentes en nuestro medio. La sustitución de estas actividades por una labor de adaptación y copia directa o de producción con patentes extranjeras, caracteriza la estructura industrial ‘trunca’ de los países de América Latina.

Comparando los ingenieros de otros países con ingenieros colombianos, un directivo extranjero resaltaba cómo estos últimos denotaban una gran capacidad de adaptación de los equipos y de los diseños a una producción cambiante, debido a las tendencias de diversificación de la producción en cantidades relativamente pequeñas. En este proceso, aunque se limita la posibilidad de innovar en la producción de un solo producto, los ingenieros adquieren la posibilidad de conocer y adaptar los procesos de producción a una gran cantidad de productos diversos.

*“La formación de los ingenieros en este sentido puede ser más completa porque abarca muchos aspectos del trabajo, mientras que en los países desarrollados son menos versátiles pero mejores especialistas”.*⁷⁶

En el proceso adaptativo se suple la labor de Investigación y Desarrollo. Hipotéticamente, si los ingenieros, como los principales ‘adaptadores’ de las tecnologías extranjeras, basan en esta actividad su orgullo profesional y sus pretensiones estamentales, cabría suponer que la llegada de científicos a las empresas colombianas supondría una ‘desvalorización’ de esta labor de adaptación y copia.⁷⁷ Sin embargo, no hay indicios que permitan suponer una modificación a corto plazo de los condicionamientos estructurales, tanto internos como del mercado mundial, que determinan la inexistencia de la investigación en las empresas colombianas.

⁷⁵ Indugras, entrevista a ingeniero jefe del departamento de Ingeniería de Desarrollo, 1988.

⁷⁶ Colpartes, entrevista gerente de producción, 1989.

⁷⁷ Al respecto son importantes las observaciones de Don Price, en su libro *El imperio de la Ciencia.*, México: Ed. Roble, 1967 sobre la dificultad de convertir a un ingeniero en un científico.

d. Los ingenieros en labores de cálculo y programación de la producción: Departamentos de Ingeniería Industrial.

En el campo propio de la ingeniería industrial, los ingenieros adelantan cálculos y realizan diseños para definir los procesos de producción y de trabajo. En departamentos especializados en las empresas más grandes, o como jefes de producción en las más pequeñas, traducen las especificaciones de los productos a secuencias operativas, definen las diferentes tareas requeridas para la elaboración de un producto, el tipo de herramientas o máquinas, las materias primas, el tiempo de producción necesario y el número y tipo de trabajadores.

Sobre la base de los planes, imparten instrucciones precisas para definir los montos de fabricación y la manera particular de elaboración de los productos. Estas directrices sirven de base para organizar la producción y establecer un control sobre el trabajo.

El número y tipo de mano de obra se considera un factor derivado del diseño de los pasos por seguir en la fabricación y armado del producto y en ningún momento incide sobre las especificaciones o variaciones en los cálculos.

Siguiendo principios tayloristas, los ingenieros operan bajo el supuesto de que los trabajadores deben adaptarse a los requerimientos objetivos, que son el resultado del análisis y cálculos y no de la voluntad de una u otra persona. Algunos consideran que es posible variar la modalidad de contratación, pero no el número de puestos de trabajo ni la manera de ejecutar el mismo, ya que constituyen factores 'objetivos' derivados de esta planeación y cálculo.⁷⁸

De acuerdo con la naturaleza del proceso productivo, los cálculos se refieren, o a la actividad de los trabajadores, o a los ritmos de las máquinas. Como se verá más adelante, no todos los procesos de trabajo son susceptibles de planificación y de cálculo similares. Las labores de mantenimiento, la producción por piezas y a pedido o los procesos continuos, no pueden ser estandarizados de la misma manera que la producción en serie o los procesos de ensamble o de empaque.

A través de esta labor, los ingenieros introducen planes y cálculos que modifican formas tradicionales de realización del trabajo basadas en la costumbre y crean dependencias y tareas especializadas.

En algunas empresas grandes y medianas, los cambios organizativos observados durante las dos últimas décadas implicaron el refinamiento de métodos de

⁷⁸ Filco, entrevista a gerente general, 1987.

cálculo y planificación de la producción pre-existentes; en otras, se introdujeron por primera vez formas de planeación y organización del trabajo.

En la empresa COLPARTES, en la que se produce una gran variedad de productos, estas funciones de cálculo y planificación están institucionalizadas en tres gerencias con tareas estrechamente vinculadas:

a) El Departamento de Ingeniería de producción, donde se define una secuencia de operaciones necesarias para fabricar un producto, se diseña una hoja de procesos en que aparece un plano del producto y la especificación de los pasos por seguir, los tiempos de producción, el tipo de herramientas, las labores de control de calidad y la secuencia operacional, así como el tipo de material objeto de trabajo;

b) En Control de Producción se programa el recargo de las máquinas y las formas operativas según tipo de producto, el suministro de partes compradas a otras empresas, el flujo de materia prima y de componentes fabricados en las diversas secciones que van a alimentar el proceso de ensamble final de cada producto.

Sobre la base de estos estimativos,

c) En la Gerencia de Producción se organiza el cumplimiento de los programas preestablecidos, se asignan los puestos de trabajo, se estima la cantidad de fuerza de trabajo necesaria de acuerdo con la producción y se procede a las labores de supervisión y control directo del proceso de fabricación.⁷⁹

Los cambios organizativos en esta empresa se orientaron a establecer formas más precisas de cálculo y una integración y coordinación entre las diferentes dependencias dedicadas a la planificación y control de la producción.

También en INTERAUTOS, desde su creación, estuvieron claramente diferenciadas las funciones de planeación y ejecución del trabajo.

Después de la definición y ajuste de los modelos que se van a fabricar, cuatro ingenieros industriales y cuatro ingenieros de procesos realizan en el Departamento de Ingeniería Industrial ajustes del equipo de planta y de la organización del trabajo a los nuevos modelos.

Los diseños técnicos se convierten en programas de producción. Se especifican las partes requeridas, las herramientas, las operaciones necesarias y los estándares de tiempos y movimientos.

⁷⁹ Colpartes, estudio de caso, pp.45-46.

Las diferentes labores se organizan en estaciones que pueden consistir en cinco o seis operaciones diferentes y que están calculadas con una duración de 10 minutos cada una.

Aunque la empresa tiene autonomía en la definición de los estándares, se definen los movimientos de cada operación con base en un catálogo de estándares de tiempos y una agrupación de tareas normalizadas suministradas por la casa matriz.⁸⁰

En SURCARR la reorganización que tuvo lugar a finales de la década del 80 implicó la contratación de un ingeniero industrial y varios dibujantes y la creación del Departamento de Ingeniería industrial, con el fin de reorganizar los procesos de trabajo, coordinar las diferentes tareas, establecer diseños de los productos y estandarizar los procesos de fabricación y ensamble, de acuerdo con planos.

Con base en la estandarización y el diseño, las partes se redujeron de 3.200 referencias a 1.500 y se aumentó el ritmo de producción.

A partir del diseño de las partes se define un diagrama del proceso en que se especifica cada una de las operaciones para normalizar procedimientos que se venían haciendo de manera empírica y sin diferenciación clara de tareas entre ayudantes y operarios-jefes de cada sección o estación. En este proceso, las tareas que concentraba anteriormente el jefe de producción se distribuyeron entre 6 ingenieros y se estableció una diferenciación entre la programación, diseño y cálculo y las labores de ejecución del trabajo.

En una empresa más pequeña de autopartes como FILCO, el diseño de los puestos de trabajo es el resultado del 'despiece' del producto y el análisis de las partes que lo componen, de donde se deriva la definición de las tareas que hay que acometer para su fabricación y armado.

La ingeniera Gerente de fabricación y el ingeniero que ocupaba la Gerencia general, según el producto, realizaban el diseño del flujo de operaciones y hacían los cálculos de la materia prima, la maquinaria y la mano de obra necesaria.

De acuerdo con el diseño respectivo se establecen 'hojas de ruta' que indican el flujo del procedimiento que se debe seguir y el tipo y número de operaciones, con lo cual se establece la base para definir el número de operarios y las actividades que deben realizar en una unidad de tiempo.

⁸⁰ Interautos, entrevista a gerente de Ingeniería Industrial, 1987.

El ingeniero que ocupa el cargo de director de producción debe asignar trabajo a los operarios de acuerdo con el programa pre-establecido, en el cual se especifican las cantidades por producir, las operaciones requeridas, el tiempo de cada operación y, de acuerdo con ello, se definen las exigencias a los trabajadores.

En las empresas medianas, como FILCO, las labores de planificación y cálculo se combinaban con las tareas de dirección y control sobre la producción y el trabajo. En las empresas más grandes, como INTERAUTOS o COLPARTES, estas últimas estaban separadas en diversos departamentos.

La naturaleza del proceso y el nivel técnico hacían que el cálculo que se adelantaba en la gerencia técnica en el TEJAR se orientara a la programación de la producción y el ritmo de fabricación antes que a las labores de los operarios. Este ritmo se deriva de la velocidad de las máquinas integradas. En la misma empresa, sin embargo, hay secciones en las que se adelanta una fabricación manual, que está sujeta a la definición de estándares con base en estudios de tiempos y movimientos. Estos estudios marcaban las exigencias de producción a los operarios y constituían la base para un sistema de pago por incentivos.

En todas estas empresas se operaba siguiendo los principios tayloristas de separación entre las labores de diseño, cálculo y dirección, y las labores de ejecución del trabajo.

En otras empresas, como la empresa de Alimentos ECA, correspondía al Jefe de Planta la función de realizar estudios de tiempos y movimientos para optimizar la producción, mediante la adaptación del ritmo del trabajo a la velocidad del sistema integrado, y calcular la intensidad del trabajo de los diferentes operarios. Los gerentes de Producción y Ventas determinaban los montos de producción y el tipo de producto, cuya elaboración debe organizarse a nivel de la planta. El ingeniero industrial que dirigía la producción aplicaba un principio de racionalización, pero la planificación y el cálculo no se realizaban en oficinas separadas de la planta de producción.

También en la empresa de CARROCERIAS existía un principio de planeación de la producción a cargo de un ingeniero industrial, para elaborar los diseños y planos de los nuevos modelos de vehículos que se deben armar, y la definición de medidas y características de las partes que deben ser fabricadas. Como la empresa trabaja sobre pedidos y subcontrata el armado de la carrocería, hay una programación de la producción, pero ésta no influye en la manera de realizar el trabajo.⁸¹

⁸¹: Rainer Dombois. Carrocería Lujos Ltda., borrador del estudio de caso.

En la empresa de EQUIPOS LTDA., que contaba solo con 14 operarios, además de las labores de ingeniería consistentes en el diseño de las partes que se deben fabricar, el jefe de producción establecía un cálculo de tiempo estándar para su fabricación, pero este cálculo constituía ante todo un elemento para establecer el costo en función de las horas-hombre de fabricación; y aunque se utilizaba como un parámetro general para medir el rendimiento de los trabajadores, el hecho de que la producción se realizaba por piezas y a pedido dificultaba la estandarización del trabajo.

e. Los ingenieros en labores de control de la producción y manejo de personal.

Además de las tareas de dirección, las labores de copia y adaptación y las funciones de diseño, planificación y cálculo, la vinculación de ingenieros a las empresas se liga a la dirección y control de las diversas labores de producción y mantenimiento en la planta. En este campo se produce un cambio en las formas tradicionales de realización del trabajo, que será analizado en detalle más adelante.

Los ingenieros, como jefes de producción, asumen el manejo del factor humano. La vinculación de los ingenieros, por una parte, contribuye a despersonalizar las relaciones y a limitar el arbitrio propio de las relaciones tradicionales. Por la otra, cuando se institucionaliza el manejo de las relaciones humanas, se presentan muchas veces tensiones y conflictos entre quienes manejan las dependencias especializadas de personal y los ingenieros que ejercen el mando sobre los operarios como actividad concomitante a la dirección de la producción.

S. Jacoby,⁸² en su libro sobre "Burocratización del manejo de personal", muestra cómo en E.U., durante las cinco primeras décadas del siglo, existieron tensiones y conflictos entre los directores de producción, quienes consideraban que el manejo de personal debía subordinarse a los requerimientos técnicos y disciplinarios definidos a nivel de la planta y aquellas personas que luchaban por que el manejo de personal se realizara por especialistas, con criterios diferentes, desde una instancia separada que tuviera el nivel de una gerencia.

También en las empresas de nuestra investigación hay indicios de una cierta rivalidad entre directores de producción y jefes de dependencias de relaciones humanas, en torno al manejo del personal.

⁸² Jacoby, Sanford. **Employing Bureaucracy.** Managers, Unions and the transformation of work in American Industry, 1900-1945. New York: Columbia U. Press, 1985.

Solo las tres empresas grandes de nuestro estudio contaban con una gerencia o departamento de relaciones industriales desde el cual se diseñaban políticas de capacitación, incentivos, búsqueda de mecanismos de integración de los trabajadores y sus familias a las empresas, además del manejo de los aspectos administrativos.

En empresas medianas como INDUGRAS, TUBOS TB o SURCARR, los Departamentos de Personal tenían ante todo un carácter de administración de asuntos de personal, tales como elaboración de nóminas, liquidaciones, permisos, registro de horas extras, manejo de aspectos ligados a los seguros y bienestar social, manejo de normas disciplinarias, negociación con el sindicato y formalización del reclutamiento y despidos del personal. Se pueden considerar **departamentos de nómina**, que implican un nivel de regulación e institucionalización de las relaciones industriales, pero en los que no se desarrollan políticas especiales hacia el factor humano.

En estas empresas el manejo de personal estaba a cargo fundamentalmente de los jefes de producción, que contaban con un amplio margen de libertad en la determinación de los nombramientos, ascensos, traslados o despidos. Esto ocurría también en empresas como FILCO o Alimentos ECA, en donde no existían departamentos especializados de personal. Por lo general la existencia de estos departamentos, así como la presencia de un sindicato, determinan un proceder de acuerdo con reglamentos y normas impersonales, constituyendo un principio de institucionalización y una limitación al arbitrio de directivos y jefes, que comunmente se da todavía en las empresas pequeñas y en aquellas en que predomina una relación tradicional, caracterizada por la ausencia de estas normas como base de la conducta.

La intervención directa de los dueños o gerentes en el manejo de personal, tiende a modificarse cuando se institucionaliza el manejo de las relaciones industriales y se crean dependencias especializadas.

En el caso de INDUGRAS, los ingenieros encargados de reorganizar los procesos productivos y de implantar normas disciplinarias y de trabajo se opusieron a lo que consideraban prácticas 'paternalistas' de los antiguos dueños, reforzaron la implantación de normas impersonales, la búsqueda de mayor autonomía de la empresa frente a los trabajadores y el desmonte de privilegios a trabajadores antiguos, acostumbrados a contar con el apoyo del Gerente, quien frecuentemente desautorizaba a los profesionales que tomaban decisiones administrativas o disciplinarias, cuando éstas afectaban a los trabajadores.⁸³

⁸³ Ver estudio de caso de Indugras. López, C. y Castellanos, G. op. cit. 1992.

A pesar de ser filial de una multinacional extranjera y de que desde su creación existió una instancia especializada para el manejo del personal en EL TEJAR, se presentaban tensiones entre los directivos y empleados de la gerencia de relaciones industriales y los ingenieros jefes de sección, a nivel de la planta, en torno a la definición del ámbito de responsabilidad frente a nombramientos, sanciones, ascensos o despidos de los trabajadores. Hasta 1975 las oficinas administrativas estuvieron separadas geográfica y funcionalmente de la planta. El administrador de la fábrica resolvía autonomamente todos los problemas disciplinarios, de reclutamiento, traslados, ascensos, sanciones y despidos. El Departamento de Personal, poco a poco, fue asumiendo, además de las tareas administrativas, programas de capacitación, estudio de salarios y la negociación con el sindicato.

Según el gerente de Relaciones Industriales,

*“Tomó tiempo antes que la gente en la planta aceptara y se familiarizara con la idea de la existencia de Relaciones Industriales... Esta dependencia comenzaba a centralizar acciones que estaban en manos de los ingenieros y supervisores en producción... Al comienzo se la veía como una dependencia que entrababa los trámites”.*⁸⁴

Con la institucionalización de Relaciones Industriales se tecnificaron los procedimientos de selección, se elaboró un manual de funciones para empleados, se hicieron estudios de salarios, se organizó la seguridad industrial, limitando la autonomía y el arbitrio de los ingenieros a nivel de la planta sobre estos aspectos.

Para los directivos, que impulsaron el proceso de racionalización, con esta política se trataba de suprimir los vicios de la planta, consistentes en un modo de actuar espontáneo y arbitrario por parte de los ingenieros, que realizaban traslados sin tener en cuenta las diferencias salariales de los cargos, despedían desconociendo los procedimientos legales, definían promociones sin considerar los criterios de los concursos. Estos procedimientos, además de costosos para la empresa, generaban malestar entre los trabajadores y el sindicato.

Para delimitar los campos de acción, se elaboró un Manual de ‘alcance de decisiones’, con el fin de tratar de definir las funciones de los ingenieros, los supervisores y los funcionarios de otras dependencias, especialmente de Relaciones Industriales, en materia de aplicación de sanciones, permisos y toda clase de

⁸⁴ El Tejar, entrevista con Vicepresidente de Relaciones Industriales, 1991.

problemas de personal, como traslados, evaluaciones, ascensos o despidos. Los ingenieros, que habían contado con amplios márgenes de acción, resentían las limitaciones que se les impusieron:

*“Relaciones industriales molesta si por ejemplo uno comete una arbitrariedad al ascender a alguien porque es amigo de uno, la justificación tiene que ser muy bien sustentada. El sindicato siempre ha peleado el respeto a la antigüedad, de manera que si se quisiera colocar en algún puesto a un bachiller por encima del derecho de un antiguo, no se podría”.*⁸⁵

Las tensiones entre las dependencias de Relaciones Industriales y los jefes de producción continuaban en esta empresa a pesar de que a partir de 1975 progresivamente se fue institucionalizando el manejo de personal y los programas de Relaciones Industriales.

Los ingenieros perdieron autonomía, pues en adelante debían contar con la aprobación de Relaciones Industriales y seguir los procedimientos legales existentes. Se trataba de una disputa de poder, que subsistía en algunos aspectos.

*“El sindicato ha querido establecer que cuando hay una vacante se haga un concurso... pero en realidad en producción no hay concurso, les tomamos del pelo... cuando se produce una vacante, siempre uno tiene ya quién haga el reemplazo. Uno va entrenando a la persona que vea más adecuada y la deja hacer varios reemplazos, de suerte que cuando haya la vacante, ya tiene experiencia y ventajas sobre los otros concursantes”.*⁸⁶

Algo similar ocurría en la empresa de TUBOS TB, donde el psicólogo nombrado en la jefatura de personal se proponía elaborar un manual de funciones, introducir la valoración de cargos, definir líneas de ascenso en el campo administrativo, capacitar el personal, establecer programas de bienestar y asumir el manejo de conflictos que se daban a nivel de las plantas.⁸⁷

Para implementar estos programas debía enfrentarse a los superintendentes de planta, que veían reducido el poder que hasta entonces habían tenido sobre el reclutamiento, la definición de ascensos, sanciones y despidos del personal.

⁸⁵ El Tejar, entrevista al gerente técnico, 1988, p.9.

⁸⁶ El Tejar, entrevista al gerente técnico, 1988, p.13-14.

⁸⁷ Tubos TB entrevista a jefe de personal, 1988.

En INDUGRAS, los jefes de sección y el gerente de planta se oponían a que representantes del Departamento de Relaciones Industriales participaran en las reuniones diarias de coordinación entre ingenieros-jefes de las diferentes secciones, en las que se analizaban los problemas de la planta. Consideraban que este era su ámbito de responsabilidad y buscaban la preservación de su autonomía en el manejo de la producción en todos los aspectos, incluyendo el manejo de la mano de obra.⁸⁸

La concepción de que el manejo del personal debe subordinarse a los factores de costos y a los requerimientos técnicos y disciplinarios de la producción y que corresponde a quienes dirigen la producción asumir esta tarea, era común entre los ingenieros y constituye un componente de su orientación tecnocrática.

Los conflictos entre los jefes de producción y directores de Departamentos de Personal en torno al manejo del factor humano, expresan también en ocasiones las divergencias entre una concepción tecnocrática y concepciones más humanistas, derivadas en parte de la influencia de la Escuela de Relaciones Humanas, que se expresan a través de programas de las dependencias de personal, o en recomendaciones sobre el estilo de supervisión, pero que no lograron desplazar el sistema autoritario de las relaciones y formas de mando a nivel de las plantas.

En momentos de crisis, las concepciones sobre la necesidad de subordinar las políticas de personal a los requerimientos de producción y al ahorro de costos, que está muy extendida en el medio empresarial, se hacen más evidentes:

En COLPARTES e INTERAUTOS, las gerencias de relaciones industriales fueron las más afectadas por la reducción de personal durante la crisis de la década del 80. En INTERAUTOS el número de personas ocupadas en esta dependencia pasó de 70 a 22. En COLPARTES, la reducción de personal en la gerencia de relaciones industriales fue de 30%. Con ello, muchos de los programas que se adelantaban, como la integración de las familias a la empresa, visitas domiciliarias, cursos y atención de consultas por parte de trabajadoras sociales y sicólogas, tuvieron que suspenderse, ya que en el momento de la crisis se consideró que estos programas no eran estratégicos y que resultaban demasiado costosos.

⁸⁸ Ver Estudio de caso Indugras.p. 62.

f. La ‘proletarización’ de los ingenieros.

Aunque la mayoría de funciones de los ingenieros que contribuyeron a los procesos de racionalización y cambio en las formas de organización desempeñaban tareas de dirección o labores técnicas propias de sus especialidades, también se nombraban ingenieros para realizar actividades que con anterioridad adelantaban operarios con formación técnica o que en otros países son ejecutadas por operarios.

En COLPARTES, por ejemplo, un ingeniero que ocupaba el cargo de técnico procesista debía programar las máquinas de CNC en la planta.

*“El técnico procesista debe introducir manualmente el programa, lo cual es una tarea sencilla, rutinaria y tediosa, que debería ser realizada por un operario”.*⁸⁹

En este caso, el ingeniero encargado remitía el hecho de tener que realizar estas labores a “la baja calificación y la actitud tradicionalista de los operarios”. El hecho de que en esta misma empresa se reemplazara a antiguos operarios por ingenieros en el cargo de técnico procesista, obedecía, en opinión de un directivo con formación técnica, al “exceso de oferta de ingenieros en el mercado laboral y a su disposición a trabajar por sueldos inferiores a los de un operario con experiencia”.

Igualmente, en la empresa FILCO el hecho de nombrar ingenieros en cargos de supervisión y coordinación técnica en la planta, se remitía a la amplia oferta de ingenieros en el mercado laboral y a la posibilidad de contratarlos con un sueldo inferior al de un operario calificado con experiencia.

Otro componente de una posible tendencia a la proletarización de los ingenieros se presentaba entre varios trabajadores de INTERAUTOS que habían terminado la carrera de ingeniería, pero permanecían sin embargo en sus cargos como operarios o técnicos, debido a la falta de oportunidades de trabajo en calidad de ingenieros, en condiciones semejantes a las que tenían como operarios en esta empresa.

En el análisis de procesos de automatización se observó una tendencia a nombrar ingenieros para el desempeño de labores que podían ejecutar operarios calificados. Este hecho remite a una tendencia hacia la **polarización** antes que a la **recalificación** de los operarios, a la cual contribuye, como se ha señalado en estudios de otros países, una abundante oferta de ingenieros en el mercado laboral, el

⁸⁹ Colpartes, entrevista a técnico procesista, 1988.

distanciamiento entre una formación 'teórica' en las universidades y la 'práctica' de las empresas y una organización del trabajo de acuerdo con principios tayloristas.⁹⁰

Así, factores como la masificación de las carreras de ingeniería sin una correspondiente demanda de ingenieros en el mercado laboral; la colocación de ingenieros en labores que antes desempeñaban operarios o que podrían ser desempeñados por éstos, a raíz de la automatización de algunos procesos o de la reorganización empresarial, y características tanto del sistema educativo como del mercado laboral, son factores que apuntarían hacia esta tendencia.

4. Cambio de valores. Predominio de una orientación tecnocrática.

El cambio de valores propios del orden tradicional por valores tecnocráticos se manifiesta en diferentes esferas de actividad de las empresas: la organización de la producción y el trabajo, las relaciones de autoridad, la política de personal, las relaciones industriales.

Una relación tradicional basada en vínculos de lealtad y compromiso es sustituida por relaciones de carácter impersonal y políticas en las que se subordina cualquier consideración personal a la reducción de costos y la búsqueda de mayor eficiencia. No solo cambian la autoridad y fuente de prestigio, reflejados en el nivel jerárquico de los cargos y los salarios, sino que también las relaciones personalizadas quedan subordinadas a normas impersonales y a los procesos de cálculo.

En varias empresas en que se habían producido estos cambios los trabajadores, especialmente los más antiguos, resentían el nuevo trato recibido.

En COLPARTES antiguamente se valoraba en alto grado la mano de obra que la empresa había ayudado a formar. Esta calificación ya no parecía considerarse estratégica en las nuevas circunstancias y así lo expresan quienes percibían el cambio de valoración de sus conocimientos y un cambio en el trato por parte de las directivas.

El siguiente relato ilustra esta percepción:

“Llegué a ser el primer técnico colombiano en recibir instrucciones en el manejo de máquinas de CN. Esta circunstancia me dio gran prestigio dentro de la empresa, hasta el punto que

⁹⁰ Lutz, Burkart y Düll, Klaus. *Technikentwicklung und Arbeitsteilung im internationalen Vergleich*. (estudio comparativo entre el sistema educativo y la estructura ocupacional en Alemania y Francia) Campus 1989.

cuando la planta fue inaugurada y recibía visitas de personalidades importantes, como algunos expresidentes de la República, el Director General me presentaba como 'su técnico' que había enviado a los Estados Unidos. Era un personaje en la empresa, y me sentía orgulloso de mí mismo y de la empresa en que trabajaba... El Director veía en mí un 'activo' rentable..." Pero todo empezó a cambiar de un momento a otro; fue una gran y desafortunada sorpresa para todos... el ambiente empezó a ser de incertidumbre total: nadie sabía qué iba a ser de la empresa y de ellos mismos; en esta coyuntura se nos vino encima el concordato. Los directivos ya no eran hombres de confianza del dueño sino los enviados de los bancos acreedores y en un momento dado se decidió mi despido. Sin embargo, en vista de mi antigüedad y lo costoso que para la empresa resultaba una indemnización, el nuevo presidente optó por conservarme. Haciendo un balance de mi experiencia, podría decir que tres años de problemas no pueden hacer olvidar 14 de 'dicha'. Es la única empresa en que he colaborado; aquí he conseguido todo, aunque mi futuro ya no es prometedor. Anteriormente era valorado por la empresa debido a mis conocimientos técnicos, hoy soy una carga para ella, una 'millonada en prestaciones'..."⁹¹

Este testimonio ilustra el cambio de valoración de los trabajadores por parte de los nuevos directivos de la empresa.

En estas circunstancias tienden a romperse también los antiguos vínculos de lealtad: no se percibe un interés por la suerte del trabajador, ni el reconocimiento por parte de los directivos de las capacidades y esfuerzos que anteriormente los hacían merecedores de recompensas o posibilidades de promoción.

"... Me he dado cuenta de que todo el orgullo que sentía por haber ayudado a construir una empresa, ahora ya no se siente... ahora no soy el señor X a quien se había estimado por sus aportes, sino simplemente un código y un costo. Ya no se valora a la gente por lo que sabe... sino por lo que cuesta... Para los directivos actuales es un problema de carga social y todo el proceso anterior, los conocimientos, los aportes, se han olvidado. Mis principios éticos no dejan que esté de brazos caídos

⁹¹ Colpartes, entrevista a jefe del departamento de producción, 1989.

*y actuando de mala fe, pero el tratamiento que me han dado daría para eso...*⁹²

En algunas empresas, especialmente allí donde el tipo de proceso y/o la política de calificación requirieron una mano de obra formada internamente en el mismo proceso de producción, como ocurría en INDUGRAS, EL TEJAR o SURCARR, todavía existía un núcleo de trabajadores en producción y en mantenimiento cuya calificación era altamente valorada por la empresa y predominaba una organización de los puestos de trabajo que permitía la realización de una carrera interna y ciertos grados de estabilidad para los trabajadores, vinculados a este proceso de calificación interna. En estos casos la orientación tecnocrática en la política de personal estaba mediada por las necesidades 'objetivas' del proceso y la continuidad de una política de calificación interna de los trabajadores.

En aquellos procesos o áreas en los que se da esta necesidad de contar con mano de obra calificada internamente, medidas como el empleo temporal o el despido antes de los 10 años como forma de reducir los costos, se aplican en forma selectiva.

Los profesionales que reemplazaron en la dirección de varias empresas a los antiguos dueños se oponían a lo que consideraban prácticas paternalistas y abogaban por la subordinación de todo compromiso entre la empresa y los trabajadores a factores objetivos de cálculo. Abogaban por el abandono de la concepción de responsabilidad social directa de los empresarios sobre la vida y bienestar de sus trabajadores y por el énfasis en los compromisos legales y contractuales, en un proceso de racionalización de las relaciones y búsqueda de una mayor autonomía de la empresa frente a los trabajadores.

A nivel de la política de personal la orientación tecnocrática incidió en la modificación de un conjunto de factores que tendían a garantizar, por lo menos a un núcleo central de trabajadores, formas de integración a la empresa, un vínculo de lealtad hacia la misma o hacia sus dueños y ciertos grados de estabilidad laboral.

Este proceso se ilustra, entre otros, en el caso de INDUGRAS, en donde la diferencia entre el estilo de dirección tradicional del antiguo dueño y gerente y los valores de los ingenieros que conformaron el nuevo cuadro administrativo se expresaba en la concepción y las prácticas frente al manejo de personal. Para Don Manuel los trabajadores eran personas que debían ser motivadas mediante el ejemplo personal, inculcándoles una responsabilidad frente a la empresa y

⁹² Ibidem.

alentando en ellos un sentimiento de afectividad y lealtad, a cambio de asegurarles estabilidad laboral y otras garantías como vivienda, atención médica, educación y servicios de cafetería. Una divisa fundamental para él era tratar a toda costa de evitar los conflictos o anticiparse a ellos.

Los nuevos directivos, en cambio, anteponían a cualquier consideración personal el objetivo de aumentar la eficiencia, fundamentada en un cálculo riguroso, la planificación de la producción y la búsqueda de una reducción de costos, incluyendo el de la mano de obra, sin respetar compromisos personales o afectivos. “Los trabajadores debían subordinarse a los requerimientos técnicos de la producción”. La búsqueda de un contingente obrero disciplinado, no conflictivo y estable, en el que predominaban las relaciones de lealtad a cambio de estabilidad, fue reemplazada por un trato impersonal y la exigencia de una total subordinación de los operarios a la autoridad de los ingenieros, quienes consideraban que su conocimiento especializado los capacitaba para planear y calcular objetivamente las necesidades de la producción y garantizar una mayor eficiencia. Era este saber, y no un liderazgo personal a través del ejemplo y el trabajo hombro a hombro, lo que legitimaba las nuevas relaciones de autoridad introducidas por los ingenieros.

Al objetivo de reducción de costos se ligarán en esta empresa las prácticas de empleo de trabajadores temporales en las áreas que no requerían calificación, despidos antes de los 10 años, subcontratación del proceso de distribución y ventas del producto y negociación del retiro de los trabajadores antiguos. Estas medidas ponían en entredicho la estabilidad laboral y un sentimiento de vinculación a la empresa que había sido fomentado y garantizado por la política de personal anteriormente.⁹³

Ya no era la responsabilidad social del empresario y una relación directa lo que orientaba las políticas, sino la lucha de intereses entre el capital y el trabajo expresada en los compromisos legales y contractuales, influidos por la acción del sindicato.

La orientación tecnocrática se manifiesta también en otros aspectos: por ejemplo, a través de la concepción de que la productividad y el rendimiento en el trabajo constituyen un mérito de quienes dirigen el proceso de producción antes que de los trabajadores: quienes dirigen el trabajo tienen un papel estratégico, mientras que quienes lo ejecutan -trabajadores que no requieren calificación- simplemente deben realizar labores previamente diseñadas y calculadas.

⁹³ López, C y Castellanos, G. Op. Cit. 1992.

En la medida en que, según esta idea, la productividad del trabajo depende ante todo de la gestión organizativa, son los directivos y no los operarios quienes reciben una bonificación cuando se alcanzan mayores niveles de rendimiento y producción.

En FILCO, a los ingenieros que ocupaban los cargos de gerente de producción y director de fabricación se les pagaba una bonificación en función de una tasa de productividad. También en SURCARR los jefes de línea recibían una bonificación cuando aumentaba el rendimiento. Ello indica el papel preponderante que se otorga a las labores de gestión y cálculo como base del aumento de la productividad del trabajo. El mayor rendimiento del obrero, en última instancia, de acuerdo con esta concepción, constituiría casi exclusivamente el resultado de una mejor gestión organizativa que se retribuye en forma monetaria, mientras que los operarios tenían un salario fijo, independientemente de la cantidad producida.⁹⁴

Los ingenieros, como se verá más adelante, tienden a evaluar a los trabajadores exclusivamente en función de su rendimiento. Se oponían a las prácticas de los operarios encaminadas a disminuir el ritmo de trabajo o a evitar las sanciones por bajo rendimiento, al igual que rechazaban las actitudes 'tradicionalistas' de trabajadores con baja escolaridad, rutinizados y que difícilmente se podían adaptar a los cambios. A éstos se refería un ingeniero, directivo de COLPARTES, cuando afirmaba:

*“Aquí hay alguna gente que parecen muertos en vida, llevan 18 años haciendo la misma labor rutinaria y no están dispuestos a trabajar más rápido, no quieren cambiar ni esforzarse. Después de los 10 años tienden a bajar el rendimiento; cuando llegan nuevos operarios los presionan para que disminuyan el ritmo de trabajo”.*⁹⁵

Los ingenieros abogaban por un trabajador más calificado, con alta disposición al rendimiento, con posibilidades de adaptación a la innovación y el cambio. Sin embargo, no eran conscientes de que las relaciones y conflictos que se iban creando en una relación de carácter autoritario, en la que se considera, entre otros, que el mejor trabajador es el que cumple fielmente lo programado sin que se estimule su iniciativa o participación, entraban en contradicción con su imagen acerca de un trabajador más moderno y productivo.

⁹⁴ Filco, borradores para el estudio de caso p. 21.

⁹⁵ Colpartes, entrevista a jefe de producción, 1989.

Como se verá más adelante el predominio de la orientación tecnocrática es uno de los factores que entran en contradicción con las concepciones que sobre la mano de obra y su papel se plantean en una nueva forma de organización del trabajo de carácter participativo.

5. Distanciamiento entre profesionales y no profesionales, entre empleados y obreros.

Los cambios organizativos que hemos señalado, caracterizados por la presencia de profesionales y particularmente de ingenieros al frente de diferentes tareas técnicas y de dirección de las empresas, cuya acción se orienta por los valores tecnocráticos mencionados, en un medio cultural en que no ha existido tradicionalmente una alta valoración del trabajo manual y en donde se establece una diferencia marcada entre la formación profesional de carácter universitario y los niveles de educación media o técnica, son factores que refuerzan dentro de las empresas un proceso de creciente diferenciación salarial, laboral, social y cultural entre profesionales y no profesionales, entre empleados y trabajadores.

No solamente los regímenes laborales y salariales son diferentes en estos dos niveles; también lo son los sistemas de selección, las posibilidades de promoción y ascenso, el tipo de compromiso y vinculación a la empresa.

Para el director de capacitación de INTERAUTOS, el fuerte distanciamiento social existente en la empresa se debía a que los ingenieros y gerentes

*“ven muy por debajo a los subalternos, sienten que ellos tienen los conocimientos para tomar las decisiones y no admiten ningún tipo de críticas por parte de los trabajadores”.*⁹⁶

En INTERAUTOS, como en la mayoría de empresas, había regímenes diferentes para operarios y empleados. Incluso los comedores estaban separados. La posibilidad para los operarios de llegar al nivel de empleados a través de los cargos de supervisores de Unidad o a través del área de control de calidad se había vuelto problemática.

Como decía el director de la división de salarios, “se presenta un problema cultural”.⁹⁷ La exigencia de ser bilingüe para poder llegar a ser empleado cerraba, especialmente a los operarios más antiguos con menores niveles de escolaridad, toda posibilidad de acceder a cargos de mandos medios o empleados.

⁹⁶ Interautos, entrevista al director de salarios, 1987.

⁹⁷ Ibidem.

La sustitución de técnicos por ingenieros en cargos de dirección y tareas de programación en COLPARTES, el nombramiento de ingenieros como jefes de sección en EL TEJAR e INDUGRAS y la sustitución de directivos formados por experiencia por ingenieros en FILCO o en la empresa EL CEREAL, al igual que las medidas de supresión de cargos de dirección, disminución de niveles jerárquicos o transferencia de las tareas de control de calidad a los operarios, limitaban en varias empresas las posibilidades de ascenso a las que anteriormente podían llegar los operarios por promoción y con base en la experiencia.

Hasta el nivel de jefes de turno o supervisores, todos los cargos directivos en FILCO estaban ocupados por profesionales o estudiantes universitarios, especialmente de ingeniería. Anteriormente la empresa promovía a operarios sobresalientes con larga experiencia al cargo de supervisor, pero en la medida en que en el mercado de trabajo era posible reclutar un ingeniero por un salario de 50.000 ó 60.000 pesos, equivalente al que se pagaba a un operario calificado por experiencia,⁹⁸ se decidió contratar a ingenieros para el cargo de supervisor. La posibilidad para ‘auxiliares de producción’ u obreros calificados de llegar a ocupar este cargo se señalaba como una situación del pasado.

También en esta empresa había una diferencia muy marcada entre la situación de los empleados y la de los obreros. Para acceder a la primera en las áreas ligadas a la producción se hacía necesario tener estudios o título profesional de nivel universitario.

A los obreros se les exigía nivel de 3º ó 4º de bachillerato y los más antiguos tenían solo nivel de primaria. Se consideraba que no necesariamente por los conocimientos, sino ante todo por la distancia cultural, un operario, aunque hubiera realizado estudios universitarios, difícilmente podía llegar a integrarse con los profesionales dentro de la misma empresa.

Para las mujeres el tránsito de operarias a empleadas en FILCO se daba teóricamente mediante el paso de auxiliar de producción a vendedora o secretaria. Sin embargo, aunque en el pasado una o dos personas hicieron este tránsito, ya no existía esta posibilidad.

Una razón, mencionada para ello por parte del gerente general, radicaba en la consideración de que entre una operaria y una secretaria no solamente mediaba una calificación, sino rasgos culturales difíciles de cambiar a través de la educación escolar. Se aducía más una ‘barrera de tipo cultural’ para pasar de obrero

⁹⁸ Se refiere a niveles salariales vigentes en 1989.

a empleado, por lo menos dentro de la misma empresa, y no solo una diferencia en el nivel de calificación formal.

En otras empresas, como TUBOS TB, la política de la empresa de formar sus propios cuadros directivos llevó a estimular a antiguos empleados para que realizaran estudios profesionales como requisito para poder ascender. Así, por ejemplo, el superintendente de planta entró como mensajero y luego estudió administración, o el auxiliar de contabilidad se promovió a jefe de planeación después de haber terminado estudios de ingeniería de sistemas. A pesar de que los supervisores en esta empresa eran antiguos operarios, existía la idea de que en el futuro este cargo debía ser ejercido por ingenieros, pues “no basta la antigüedad y la experiencia para poder mandar”.⁹⁹

Una alta oferta de ingenieros en el mercado de trabajo, dispuestos a ingresar a trabajar por un salario igual o menor al de un obrero calificado, está en relación directa con los cambios en la política de personal de varias empresas, al limitar el acceso de trabajadores antiguos formados por experiencia a los puestos de dirección y la preferencia por contratar ingenieros para reemplazar a los antiguos operarios en este tipo de cargos.

“Un auxiliar de producción en EL TEJAR podía ascender a esta posición de mando medio desde operario, pero la empresa ya no acepta que operarios pasen a empleados. Desde hace como un año se estableció que estos tienen que reclutarse entre los mismos empleados o venir de afuera”.¹⁰⁰

Así como en un momento dado, ante el cambio técnico en COLPARTES se consideró que era necesario reemplazar a los operarios con baja escolaridad por personas con mayores conocimientos, posteriormente se consideró que los jefes empíricos debían ser reemplazados por ingenieros.

La práctica de promover a buenos trabajadores a los cargos de supervisores y jefes resultaba inadecuada, según la opinión de varios ingenieros que ocupaban cargos de dirección:

“Nadie puede mandar a sus amigos... por lo general estos jefes no tienen poder de mando. Antes no se pensaba que para llegar a ser jefe se requería de capacitación, se ascendía a los operarios como premiación a su desempeño o a veces por manejos políticos.

⁹⁹ López, C. Tubos TB, borrador del estudio de caso.

¹⁰⁰ El Tejar, entrevista no. 24 a auxiliar de producción, 1989.

*Un jefe sin capacitación no tiene conciencia acerca de cómo sus acciones repercuten en los costos. Es necesario que los jefes realicen una carrera, que aprendan relaciones humanas y adquieran conocimiento acerca de los costos”.*¹⁰¹

En los pocos casos en que un operario realiza estudios universitarios, para acceder a un cargo como ‘profesional’ debe buscar otro trabajo, ya que difícilmente son ascendidos en la misma empresa.

Para los operarios que lograban acceder al nivel de ‘mandos medios’, la diferencia de prestigio y de trato personal que se daba a los obreros ‘ascendidos’ y a los ‘profesionales’ era notoria. El paso de operario a mando medio o empleado implicaba un cambio importante en su comportamiento y orientación, en la medida en que tales cargos constituyen puestos de manejo y confianza para la empresa. La situación de mando medio es una posición ‘intermedia’ en la que, a pesar de tener una categoría como empleados, quienes habían ascendido eran vistos todavía como operarios por parte de los ingenieros y como representantes de la empresa por parte de los operarios.

Las impresiones de un ingeniero que había ascendido desde la posición de operario son indicativas de la diferenciación entre estos niveles:

“Cuando se asciende a inspector cambia todo... la forma de pensar, uno se da cuenta que es capaz de hacer lo que quiera, se siente uno importante, al salir de una masa de 1000 donde es mirado como un número y pasar a ser visto como persona, es algo muy agradable. Se dan cambios con los compañeros, el solo hecho de colocarse otro uniforme es estar ‘marcado’ y trae consigo rechiflas y silbidos en el comedor. Poco a poco se va alejando uno de ellos, además uno se retira del sindicato. El ingeniero es considerado como enemigo de los operarios, pues su función es establecer tiempos y movimientos, proponer cambios tecnológicos y todo ello trae consigo, en algunos casos, desplazamiento de mano de obra o aumento en el ritmo de trabajo. Por ello en períodos de convención me entregan si ‘ya se me olvidó que había sido operario’, yo les respondo que sí, que también se me olvidó ser niño’... La diferencia entre operarios e ingenieros es muy marcada, se distinguen por el vestuario, comedor, trasportes, no se tienen

¹⁰¹ Colpartes. Entrevista a Director Industrial, 1989.

*en cuenta retardos ni permisos. No es fácil tampoco que los empleados acepten en un principio a un antiguo operario como compañero de trabajo...el proceso de adaptación fue difícil, pues hay que empezar por comprar ropa nueva...*¹⁰²

La conciencia acerca de esta diferenciación social y de la dificultad para romper esta barrera tanto en las empresas como en la sociedad, lleva a muchos trabajadores a transferir a sus hijos su aspiración de movilidad social a través de la realización de estudios universitarios.¹⁰³

A las diferencias culturales señaladas, se suman no solo el nivel escolar alcanzado sino las características del sistema educativo colombiano. La estructura jerárquica de las ocupaciones en las empresas refleja el nivel alcanzado en el sistema educativo, con un corte muy marcado entre los estudios técnicos o de bachillerato y los estudios universitarios. El ser profesional o no ser, constituye una barrera prácticamente infranqueable, no solo a nivel de la posición jerárquica formal en las empresas, sino en términos culturales de prestigio, trato y relaciones personales.

Una oferta abundante y relativamente barata de mano de obra calificada tiende a reforzar la diferenciación y polarización a nivel de la estructura ocupacional de las empresas entre los cargos para profesionales y los cargos reservados a los obreros. Esta diferenciación en la estructura ocupacional es paralela a las diferencias en el nivel educativo entre quienes cuentan con estudios universitarios y los que tienen niveles de escolaridad más bajos.

Un sistema educativo altamente jerarquizado, con diferenciaciones marcadas entre los niveles técnico y profesional, tiende a reforzar una estructura taylorista de división del trabajo en las empresas y una tendencia hacia la polarización entre tareas de dirección y planificación que de las que se encarga a personas calificadas, y la ejecución de tareas sencillas y descalificadas encomendadas a los operarios.¹⁰⁴

Aunque el creciente distanciamiento laboral y social entre los ingenieros y los trabajadores tiene seguramente en nuestro medio raíces histórico-culturales, se refuerza con la existencia de un sistema educativo en el que se marcan las diferencias entre los estudios profesionales y los estudios secundarios y técnicos, entre los conocimientos 'teóricos' y los conocimientos prácticos, con un marcado alejamiento entre la 'academia' y el mundo industrial, entre quienes

¹⁰² Interautos, entrevista a ingeniero que había sido operario, 1987.

¹⁰³ Un 65% de los trabajadores encuestados deseaban que sus hijos fueran profesionales.

¹⁰⁴ Lutz, Burkart y Düll, Klaus, op. cit. 1989.

supuestamente se preparan para ‘pensar’ y planear y quienes se limitan a ‘ejecutar’ el trabajo. Esta separación ahonda los conflictos y tensiones entre ingenieros y trabajadores en las empresas, ya que los valores tecnocráticos están arraigados en la cultura y se refuerzan por características del sistema educativo y situaciones del mercado laboral .

C. CAMBIOS EN LA ORGANIZACION DE LA PRODUCCION Y EL TRABAJO

1. Separación entre la organización de la producción y otras instancias de dirección.

En varias empresas se hacía referencia a alguna época en la cual la planeación y organización de la producción y del trabajo se manejaban separadas de otras esferas de la administración, como las finanzas o las ventas. En algunos casos, esta separación coincidía con una separación geográfica entre el lugar donde funcionaban las oficinas y donde se encontraba la planta; en otros, aunque no se daba esta separación geográfica, una cierta despreocupación por la organización de la producción reflejaba una gestión de tipo especulativo en la que se daba prioridad a las ventas y a las relaciones con entidades financieras y el gobierno sobre la organización de la producción.

Como hemos señalado, dentro de los parámetros de la política de sustitución de importaciones, las ganancias dependían más de las gestiones financieras y ante entidades gubernamentales, que de los niveles de productividad del trabajo. Esto podría explicar el que la organización de la producción y el trabajo aparentemente no fuera considerada un aspecto estratégico en la gestión de algunas empresas.¹⁰⁵

Las pautas de acumulación de capital y de crecimiento en un mercado interno reducido y ‘protegido’ con un crecimiento a través de la diversificación antes que por aumento de la producción en un mismo renglón, que a su vez propicia la conformación de conglomerados y el predominio del capital financiero, son factores favorables a este tipo de gestión financiera o especulativa.

No era ajena a esta situación la lógica de los conglomerados, a los que pertenecían varias de las empresas estudiadas, en las cuales se adelantaba un tipo de gestión en la que no son siempre los requerimientos internos de una empresa, sino los fines del grupo financiero al que pertenecen, los que definen la toma de decisiones y las prioridades de inversión.¹⁰⁶

¹⁰⁵ Un argumento similar se plantea en: Prieto O. Luis “La situación actual de la empresa en Colombia” En: Avella, M. ed. **Crisis y capitalización en la industria colombiana**. Bogotá: Universidad Nacional, CID, 1986 p. 126-127.

¹⁰⁶ Ver por ejemplo el caso de Colpartes, o el de Indugras.

Varias empresas de nuestra investigación siguieron en su proceso de desarrollo una pauta de crecimiento que parece común en la industria colombiana. Pasaron de ser empresas de carácter familiar, pequeñas o medianas, a una etapa de separación entre la propiedad y la dirección de la empresa, y finalmente a formar parte de un conglomerado industrial o financiero.

Ya sea porque las oficinas administrativas y la dirección de los conglomerados industriales o de las empresas funcionaron en instalaciones separadas geográficamente de las plantas de producción, como ocurría en EL TEJAR, INDUGRAS o en TUBOS TB, o porque la producción y el trabajo eran solo objeto de cálculos y políticas muy generales, como en SURCARR, en todas estas empresas las decisiones sobre la manera de realizar el trabajo, los estándares de producción, los diseños de los productos, los tiempos de trabajo, el reclutamiento de nuevos trabajadores y la aplicación de las normas disciplinarias a nivel de la planta, se manejaban autónomamente y en forma separada de las otras instancias directivas.

Los procesos de racionalización y cálculo a nivel administrativo general, no necesariamente trascendieron al nivel de la organización de la producción y el trabajo.

A pesar de que EL TEJAR fue fundada en 1958, solamente en 1975 se establecieron oficinas administrativas en el sitio donde funcionaba la planta.

“Hace 16 años el gerente técnico era amo y señor de la fábrica. Solo éramos tres ingenieros, vivíamos en la fábrica y hacíamos lo que queríamos...”¹⁰⁷

Cuando se trasladaron las oficinas administrativas a la planta fue necesario establecer un Manual de Alcance de Decisiones, para que cada uno supiera cuáles eran los límites de su responsabilidad. Los ingenieros, acostumbrados a ‘hacer de todo y lo que querían’ con amplios márgenes de arbitrio, consideraron que se les había recortado su iniciativa personal.

Los superintendentes de TUBOS TB también se consideraban ‘dueños absolutos de sus predios’ y todavía gozaban de una relativa autonomía, aunque a raíz de las reformas recientes debían subordinarse a los planes generales trazados por la gerencia.

Las plantas eran como ‘repúblicas independientes’; recibían los pedidos de la gerencia de ventas pero ésta no intervenía en las formas de producción.

¹⁰⁷ El Tejar, entrevista a jefe de sección, No. 20, 1989

*“La gerencia de producción y la de ventas funcionaban separadas, lo que sería inconcebible hoy” (según el gerente general.) En aquella época no era tan grave porque no había competencia, era un mercado de demanda y se vendía casi todo lo que se producía”.*¹⁰⁸

Hasta fines de la década del 70 solo se hacía un cálculo global del proceso de producción. Las plantas se manejaban como un ‘feudo’ y el superintendente de planta estaba encargado de todo: producción, mantenimiento, manejo de personal, relaciones con el sindicato.

No había una planeación rigurosa del proceso de producción, ni se llevaban cálculos de la producción total, la producción en proceso, los productos defectuosos o el análisis de las causas de los desperfectos, como se hacía posteriormente.

Solo hace 4 a 6 años se introdujo una planeación de la producción y un cálculo del presupuesto anual, de acuerdo al cual se elabora un programa bimensual que forma el marco de la producción. Se realiza un seguimiento para evaluar su cumplimiento y las causas de las fallas que se presentan.¹⁰⁹

En INDUGRAS, cuando llegaron los ingenieros que conformaron el nuevo cuadro administrativo a finales de la década del 70, una de sus primeras tareas fue la de afrontar la desorganización que había en el proceso de trabajo. Según los nuevos mandos, los cálculos eran muy generales y las formas de control sobre el trabajador muy elásticas.

*“El superintendente hacía de todo. Era un ingeniero químico pero sabía de mecánica y electricidad, dirigía la producción y manejaba el personal, era un verdadero ‘hombre orquesta’”.*¹¹⁰

También en SURCARR hasta la década del 80 predominó una estructura organizativa en la cual la comercialización constituía el área estratégica de la que se ocupaba la gerencia, junto con el manejo financiero y las compras. A la comercialización se dedicaban los mayores esfuerzos, mientras que los aspectos de costos y productividad del trabajo pasaban a segundo plano.

¹⁰⁸ Tubos TB, entrevista con Gerente General, 1988.

¹⁰⁹ Tubos TB, entrevista a Gerente General, No. 51, 1988.

¹¹⁰ Indugras, estudio de caso, p. 110.

La producción se concebía como un factor adaptable a los requerimientos de ventas, antes que objeto de políticas especiales.

A raíz de la crisis de comienzos de la década del 80, que llevó a la reestructuración de la empresa, aumentó la preocupación por la reducción de costos y el aumento de la productividad del trabajo, para recuperar el nivel de rentabilidad y la posición de la empresa en el mercado, que se habían perdido. Ventas continuaba teniendo un carácter estratégico para determinar los montos y características de la producción, pero esta última, a través del diseño, la ingeniería industrial y nuevas formas de cálculo y control sobre el trabajo, había pasado a ser objeto de cálculos, planes y políticas particulares. Los cambios implicaban una integración entre la administración y la producción, que anteriormente constituían dos mundos separados, con prácticas y políticas diferentes.

Estos rasgos de la estructura y funcionamiento de las empresas no eran ajenos al tipo de gestión en que predomina el manejo financiero y político antes que la búsqueda de innovación industrial y aumento de la productividad del trabajo; y explica en parte el hecho de que, en empresas en las que existían formas racionales de administración, se mantuvieran rasgos tradicionales en la organización de la producción y el trabajo.

2. Una relación tradicional: el imperio del capataz.

Una forma de manejo tradicional de la producción y el trabajo se caracterizaba por: ausencia de planificación y cálculo, amplio margen de arbitrio por parte de los jefes, indiferenciación de funciones y falta de determinación por parte de los directivos de la empresa de los montos, la forma y el ritmo de ejecución del trabajo. Este se adelantaba con relativa autonomía de acuerdo con prácticas afianzadas por la costumbre, por parte de los trabajadores, quienes estaban sometidos muchas veces a formas de mando autoritarias y métodos coactivos.

Contratistas y capataces.

En el proceso clásico de industrialización los contratistas fueron las personas que inicialmente estuvieron encargadas de la definición de la manera y el ritmo de la producción, que respondían por el costo y la calidad del trabajo y se responsabilizaban por el manejo de los trabajadores.

Entre algunas empresas de nuestra investigación, encontramos la persistencia de la figura del contratista, ligadas a formas tradicionales de organización del trabajo.

En las LADRILLERAS, que por su tamaño y forma de organización están en el límite del llamado sector ‘informal’, no existía un cuadro administrativo, el marco institucional era muy débil y en las condiciones de trabajo no se cumplían las mínimas disposiciones legales. El contratista, quien era a la vez empleador y trabajador, asumía el manejo de la mano de obra y la dirección y coordinación del trabajo. El dueño de las LADRILLERAS aportaba los medios de producción, pero no su capacidad empresarial para dirigir y coordinar el trabajo. El contratista reclutaba la mano de obra y se responsabilizaba ante los trabajadores por el cumplimiento o incumplimiento en los pagos. Igualmente asumía ante éstos las consecuencias de un trabajo estacional, de acuerdo con las épocas de lluvias, cuando era necesario suspender el trabajo, ya que la humedad daña el producto y demora su secamiento. El dueño de la empresa, a su vez, respondía ante el cliente por el cumplimiento o incumplimiento del contratista en la entrega de los productos y la deficiencia en su calidad, al igual que por el valor de desgaste de los equipos e instalaciones. Pero la empresa no asumía ninguna responsabilidad personal ni legal frente al trabajador.

En la producción solo se hacían cálculos muy rudimentarios sobre montos y costos. No existían topes de producción definidos por la empresa. “Se saca lo que se pueda” con base en un trabajo realizado de acuerdo con la tradición. El contratista recluta el personal, coordina el trabajo y controla la disciplina y el rendimiento. Responde por la materia prima y las herramientas de trabajo ante el dueño de la empresa. Este acuerda con el contratista el volumen de producción y el precio del contrato.

Del grupo de trabajo a veces hace parte también la familia del trabajador. Los hijos siempre reciben un salario menor que los adultos. El trabajo en las LADRILLERAS tiene un alto contenido manual y fuerte recargo físico. El tipo de trabajador de este medio tiene fama de carecer de calificación y de ser rudo, agresivo, indisciplinado y conflictivo, lo cual, según los contratistas, hace necesario su manejo con ‘mano dura’.

Por la ausencia de normas que regulen la relación laboral y la agresividad y arbitrariedad en el trato, algunos contratistas consideraban que

*“es necesario cuidarse, para evitar conflictos que puedan trascender el ámbito laboral y pasar a las vías de hecho en la esfera personal”.*¹¹¹

¹¹¹ Ladrilleras, borrador para el estudio de caso, elaborado por Carmen M. López.

Aunque los contratistas no tienen estabilidad laboral en una misma empresa, algunos de sus ayudantes los acompañan durante mucho tiempo. Los trabajadores dependen totalmente del trato que les da el contratista, de su arbitrio y su carácter. 'La manera como los tratan' o 'la forma de mandar' constituyen criterios importantes de los trabajadores para decidir permanecer al lado de un contratista o buscar otro trabajo.

A pesar de la dureza en el trato, para algunos ayudantes el trabajo en las LADRILLERAS era 'suave' y 'sin presiones', en la medida en que no estaba sometido a cálculos de tiempo y estándares de producción.

En la empresa pequeña de carrocerías LUJOS LTDA. la organización del trabajo se realiza igualmente con base en contratistas. Estos cuentan con la calificación en el oficio de carroceros, pintores, tapiceros o electricistas, adquirida a través de una larga experiencia en pequeños talleres de mecánica automotriz.

El 'carrocerero' contrata con la empresa el armado de toda la carrocería de un automóvil o camioneta según diseños básicos que le pasa la empresa, a un precio y en un tiempo dados. La contratación de los ayudantes, el control de la producción, del rendimiento y la disciplina en el trabajo, corren por cuenta del contratista, quien asume los riesgos de la inestabilidad propia de la producción a pedido. La forma de trabajar y la jornada laboral también dependen del contratista. El contratista realiza un contrato por un valor y un tiempo y la empresa le impone una multa de 1% del precio acordado por cada día de retraso en la entrega.

La relación del contratista con los subcontratistas o ayudantes está basada en nexos personales, sin ninguna regulación normativa. A veces las relaciones entre un contratista y sus ayudantes son muy estables, a pesar del cambio de empresa en la que subcontratan las diferentes labores.

En la empresa LUJOS LTDA. hay un ingeniero encargado de controlar los tiempos y la calidad de las obras entregadas por los contratistas, y un ingeniero como jefe de planta. Para la combinación de las labores de los diferentes contratistas se ha establecido una secuencia temporal. Pero los intentos de introducir una disciplina en el trabajo chocan con la mentalidad y con el tipo de relación laboral establecida con los contratistas.

Uno de ellos comentaba:

"No tenemos nada que ver con el personal de planta. Si nos enfermamos todo corre por nuestra cuenta. Cuando tenemos

hambre o sed salimos sin problemas. Los mecánicos y nosotros somos un gremio y nos gusta divertirnos y no preocuparnos por nada. Por eso tomamos mucho y somos incumplidos".¹¹²

El ingeniero encargado de coordinar los trabajos consideraba que el estilo de trabajo de los carroceros y su mentalidad artesanal constituyen elementos que retrasan la producción.

"Algunos no vienen los viernes, sábado o lunes. La empresa intenta establecer horarios y están devolviendo a la gente que no llega a las 8."¹¹³

Pero los subcontratistas protestaban, pues consideraban que,

"Si quieren que cumplamos un horario, deben pagarnos un salario regular".¹¹⁴

Sin embargo, los bajos volúmenes de producción, el cambio de modelos y la inestabilidad de la demanda, junto con el costo relativamente bajo de la mano de obra y el hecho de que la empresa no tuviera que responder por la contratación y pago a estos trabajadores, hacían que, a pesar de la dificultad para controlar el tiempo de trabajo y de problemas en la calidad del producto, continuara siendo rentable para esta empresa el mantenimiento del sistema de subcontrato.

Al igual que los contratistas, **los capataces**, en la industrialización clásica, debían responder ante los empresarios por la manera de realizar el trabajo, el cumplimiento de la disciplina, el rendimiento de los trabajadores, el suministro de herramientas y materiales, el tiempo de producción. Sus tareas incluían la contratación, adiestramiento, supervisión y motivación de los obreros, tareas que posteriormente fueron distribuidas entre expertos en departamentos especializados. La fuente de autoridad de estos capataces residía en su conocimiento del proceso productivo adquirido a través de la experiencia en diversos puestos de trabajo. Por medio de métodos de coacción, más que de motivación, y un estilo de dirección autoritario, el capataz exigía a los operarios el máximo esfuerzo para lograr un alto rendimiento laboral.¹¹⁵

¹¹² Carrocería Lujos Ltda. Encuesta - entrevista a subcontratista No. 463, 1988.

¹¹³ Lujos Ltda. entrevista a ingeniero jefe de producción 1988.

¹¹⁴ Encuesta a sub-contratista - No. 466, 1988.

¹¹⁵ Nelson, D. "The formens empire" en : Hartn, Frank, Ed. **The transformation of industrial organization. Management, labor and society in the United States.** California: 1988 p. 26 y ss.

El estilo autoritario de muchos supervisores, sus bajos niveles de escolaridad, el hecho de que la fuente de su autoridad se basa en una larga experiencia y en un minucioso conocimiento del proceso de producción o de los equipos, adquiridos a través de su formación paulatina en diversos puestos de trabajo, junto con sus cualidades personales como líderes, hacían que en varias empresas a los antiguos supervisores y aun a algunos de los actuales, se los catalogara como ‘capataces’.

El término capataz en este contexto evoca ante todo el carácter arbitrario y autoritario en el mando. Es importante señalar el fundamento tradicional de su autoridad y el elemento tradicional en la organización del trabajo que se asocia a la presencia de este tipo de supervisor.

En esta organización es la práctica de los operarios y la costumbre lo que define cómo se realiza el trabajo. La búsqueda del máximo rendimiento se realiza combinando métodos coactivos y persuasivos, pero se emplean ante todo los primeros, correspondiendo al capataz o jefe lograr el máximo rendimiento por parte de los trabajadores buscando que éstos mantengan la disciplina y desplieguen su máxima capacidad de trabajo.

Además del estilo autoritario que lo caracteriza, el supervisor-capataz cuenta con amplios márgenes de arbitrio personal en la distribución de tareas, autorización de ascensos, aplicación de sanciones, enseñanza y motivación de los trabajadores, en un sistema en que la situación de los operarios depende ampliamente de las relaciones personales con sus jefes.

El estilo autoritario de los supervisores en algunas empresas se asocia por parte de éstos a la existencia de un tipo de trabajador con muy bajas calificaciones, casi analfabeto, de origen rural, diligente y sumiso, supuestamente “acostumbrado a que se le trate duramente”.

*“Hasta 1976 el director de planta -en la empresa de TUBOS TB- era muy autoritario: un verdadero capataz. Lo único que le faltaba era el reajo. Trataba a todo el mundo a los gritos y de manera vulgar, pero la gente lo apreciaba porque lo consideraban una persona justa. Premiaba a quienes trabajaban bien, pero cuando alguien realizaba las cosas mal, era muy drástico. Estaba encargado absolutamente de todo: producción, mantenimiento, personal, relaciones con el sindicato, diseño, etc. No aceptaba ninguna posición diferente a la suya, y la gente le temía, a la vez que lo respetaba”.*¹¹⁶

¹¹⁶ Tubos, entrevista al gerente general, número 51 p. 2.

Solo a partir de la década del 80 se nombraron supervisores en esta empresa. Estos todavía se escogían entre los operarios con mayor experiencia y antigüedad. Pero se consideraba que en el futuro deberían ingresar desde afuera y tener mayores niveles de escolaridad.

“El ideal sería que fueran ingenieros. Los supervisores que fueron operarios tienen muy baja calificación y su visión es muy tradicionalista. Cuando se propone hacer un cambio, los supervisores dicen que no se puede porque nunca se ha hecho. Esto constituye una limitación para poder innovar”.¹¹⁷

Inicialmente la empresa EL TEJAR solo contaba con pocas máquinas, los procesos de trabajo eran manuales y rudimentarios y muchos trabajadores eran de extracción campesina, reclutados de los alrededores de la empresa en las afueras de Bogotá. Los supervisores eran antiguos operarios ascendidos en virtud del conocimiento del proceso de producción, por antigüedad o por su lealtad hacia la empresa. Hacia la década del 70 solo había tres ingenieros en toda la planta y los operarios de máquina hacían las veces de supervisores: definían el ritmo de la máquina y cuándo pararla; por experiencia y ‘al ojo’ valoraban la calidad de la mezcla que formaba la materia prima para elaborar las placas y otros productos. Su conocimiento del proceso y su experiencia eran la base de su autoridad, que iba desde la posibilidad de sancionar a los operarios hasta determinar sus posibilidades de permanencia o ascenso dentro de cada sección.

“Los supervisores nombrados entre operarios tenían problemas de disciplina, mantenían relaciones de compadrazgo, hacían préstamos de dinero con los operarios, lo que creaba relaciones de difícil manejo...El viejo capataz era un negrero. Esto ha ido cambiando, ahora la gente es otra y no se la puede manejar como antes.”¹¹⁸

La forma tradicional de organización de la producción y el trabajo en algunas empresas, especialmente en las más grandes y antiguas, manejadas por sus dueños y fundadores, coincidía con una política de personal tradicional.

Esta, como ya se ha mencionado, se caracteriza por una relación personalizada con rasgos paternalistas en la que se fomenta la integración de los trabajadores a la empresa y se exige una entrega incondicional de la capacidad de trabajo del operario, fomentando su lealtad hacia la empresa o hacia sus directivos, a cam-

¹¹⁷ Ibidem.

¹¹⁸ El Tejar, entrevista no. 20. Jefe sección de tubos, p. 6 y ss.

bio de ciertos márgenes de estabilidad y la resolución de sus necesidades básicas a través de auxilios para salud, educación y vivienda. Históricamente estas políticas, antes de constituirse en norma legal o reivindicación laboral y sindical, se establecieron en muchas empresas grandes y antiguas por la convicción de los empresarios acerca de su responsabilidad por la suerte de los trabajadores y sus familias.

También es posible relacionar la permanencia de formas de autoridad tradicionales en la producción en algunas empresas con el sistema de calificación interna, caracterizado por la formación paulatina de los trabajadores y supervisores, en un proceso que remite a formas de calificación y autoridad propias de la organización artesanal.

En su forma -aunque no en sus contenidos-, estas modalidades de calificación fueron trasladadas a la industria. Se caracterizan por una distribución de puestos de trabajo que comienza por labores rutinarias muy sencillas, encomendadas a los ayudantes, en oficios varios o labores de aseo. A partir de allí se definen las posibilidades de rotar y pasar sucesivamente por diferentes puestos cada vez más complejos, hasta llegar al nivel de supervisores o jefes.

Los titulares de los cargos más altos y los supervisores cumplen el papel del maestro, quien enseña a los aprendices y ayudantes y adquiere amplios márgenes de autoridad, derivada de un conocimiento minucioso del proceso productivo. En este proceso de calificación y división del trabajo tienden a establecerse relaciones tradicionales, cuando la enseñanza y la distribución de tareas dependen de las relaciones personales y de la disposición personal de los jefes para transmitir los 'secretos' y delegar funciones.

Con el proceso de racionalización en la organización del trabajo, a este sistema tradicional de autoridad se 'sobrepuso' la autoridad de los ingenieros y/o de un nuevo tipo de supervisor con mayor calificación formal y conocimientos especializados.

Un nuevo tipo de supervisor con mayor escolaridad y capacitación en relaciones humanas o el saber profesional de los ingenieros, desplazó o subordinó en muchas empresas la autoridad de estos supervisores-capataces, que estaba basada en la experiencia y en sus cualidades personales como líderes con 'don de mando'.¹¹⁹

¹¹⁹ Ver Beck, U y Brater, M y Daheim, J. *Soziologie der Arbeit und der Berufe*. Rowohlt, 1980.

Allí donde todavía predominan relaciones tradicionales en la organización del trabajo, especialmente en empresas pequeñas, los operarios dependen en alto grado del arbitrio de sus supervisores o jefes. De su carácter o personalidad depende que el trato recibido tenga un carácter más autoritario o más benévolo.

El tener que someterse al trato de superiores que muchas veces eran autoritarios y bruscos hacía que uno de los aspectos que más valoraban los operarios que dependían del arbitrio personal de sus jefes fuera el de recibir un trato 'decente' y 'amable'.

En el trato despótico hacia los trabajadores a veces subyacían concepciones que eran expresadas muy crudamente, como en el caso del jefe de planta de la empresa de ALIMENTOS ECA, para quien los trabajadores que realizaban la labor de bulteadores "No necesitan pensar, solo fuerza bruta", y las mujeres que trabajaban en pelado y empaque semejabán "mulitas de carga".¹²⁰ El tratamiento que este funcionario daba a los trabajadores era catalogado por éstos como "brusco y desconsiderado".

Una dependencia similar del arbitrio personal de los directivos se daba en la empresa CARRETES Y HERRAJES, en donde la presencia de un jefe de planta al cual se referían las trabajadoras como

"educado, que da un trato justo, no nos acosa, en fin, es un almita de dios",¹²¹

era la razón que la mayoría de trabajadoras aducía como motivo para querer permanecer en la empresa, a pesar de que recibían solo un salario mínimo, eran contratadas a término fijo y podían ser despedidas en cualquier momento.

Los operarios en este medio, especialmente las mujeres, son muy sensibles al tratamiento que les dan los jefes. En los relatos sobre su trayectoria ocupacional hacían referencia a otras empresas, y aún a ésta en épocas anteriores, cuando las personas que las mandaban recurrían a la humillación, el regaño, los gritos, el acoso.

Además de la dependencia del trato y el arbitrio de los jefes, la organización tradicional del trabajo en CARRETES Y HERRAJES se caracterizaba por el hecho de que no se había intentado disminuir los costos aumentando el rendimiento en el trabajo. Imperaban la costumbre y la práctica como elementos de la rutina laboral.

¹²⁰ ECA, entrevista al jefe de producción, 1988.

¹²¹ Carretes y Herrajes, entrevista a operaria, 1989.

*“Uno le apura, saca lo que más puede”, afirma una operaria.
“Hay un conteo de las cantidades producidas pero no como
elemento de control sobre el trabajo”.*¹²²

El contratista y el capataz personifican relaciones y formas de organización tradicionales, no solo por el trato que dan a los trabajadores, que se realiza dentro de amplios márgenes de arbitrio personal sin sujeción a derechos y deberes, sino también porque la manera de realizar el trabajo depende de la costumbre y la buena voluntad de los trabajadores y no de un cálculo y planificación previa de las labores .

El cambio de estas relaciones tradicionales se da a través de procesos de racionalización, que especialmente en las empresas grandes y medianas se basaron, como se verá, en concepciones y prácticas que siguen los principios de la ‘organización científica del trabajo’ formulada por Taylor.

3. Nuevas formas de Planeación y Control: Métodos tayloristas de organización del trabajo.

A diferencia de la organización tradicional, en la que el obrero realiza las labores según la costumbre, sacando ‘la cantidad que se pueda’ o ‘la que se alcance’, la racionalización del trabajo implica la introducción de diversas formas de cálculo y programación.

Un primer nivel de racionalización se dio en varias empresas cuando se estableció el cargo de jefe de planta para la organización de la producción, vigilancia sobre el desempeño laboral, búsqueda de optimización del trabajo, reducción de la pérdida de tiempo y de los desperdicios. En las empresas pequeñas, son los jefes de planta, especialmente cuando son ingenieros industriales, quienes realizan estudios de tiempos y análisis de procesos y vigilan su aplicación.

En empresas más grandes, las tareas de dirección se separan física y administrativamente del control sobre la ejecución del trabajo.

La organización taylorista del trabajo implica un proceso de planificación y cálculo, la definición de la manera particular de realizar cada labor y, sobre esta programación, una estrecha vigilancia y control sobre la ejecución del trabajo. Este sistema conlleva una separación entre las tareas de programación y las tareas de ejecución y una diferenciación entre los profesionales o técnicos, que realizan los cálculos y diseños de los procesos, y los operarios, que los ejecutan.

¹²² Carretes y Herrajes , entrevista a operaria, 1989

No todos los procesos de producción y de trabajo pueden ser sometidos de la misma manera a planeación y cálculo, ni se puede emplear un sistema de control igual. Esto implica variaciones en la organización del trabajo de acuerdo con los diferentes procesos, niveles técnicos y tipo de trabajadores, aun dentro de una misma empresa.

En los procesos propios de la metalmecánica, de fabricación de componentes y productos terminados mediante cambio de forma del material y en el proceso de armado o ensamble en la industria automotriz, se distinguen los procesos de producción en serie, en los que es posible una alta división del trabajo, la definición de tareas parciales y el establecimiento de estándares de producción; y los procesos de fabricación por piezas o en pequeñas series y de mantenimiento, que requieren un trabajo más calificado, en los que solo es posible efectuar cálculos globales, pero difícilmente pueden subdividirse las tareas ni definirse con exactitud el ritmo de trabajo.

En los procesos continuos en los que se realiza la modificación de la naturaleza de la materia, propios de la producción en las empresas de alimentos y minerales no metálicos de nuestra investigación, son ante todo objeto de cálculo los ritmos de las máquinas o los sistemas de máquinas integradas. El tipo y velocidad del trabajo dependen en alto grado del movimiento y las características de las máquinas. En estas empresas frecuentemente el trabajo se realiza en grupo, dificultándose el establecimiento de responsabilidades individuales. El control y la programación se efectúan sobre el rendimiento colectivo.

En cada uno de este tipo de procesos los trabajadores cuentan con diferentes niveles de calificación y gozan de mayor o menor autonomía en la realización del trabajo. Las formas tayloristas de organización por lo general son más fáciles de aplicar en los procesos de fabricación en serie, que se pueden subdividir en tareas que no requieren altos niveles de calificación. De acuerdo a la naturaleza del proceso, el tipo de producto, el grado de mecanización, que en conjunto condicionan la técnica de producción, varían las modalidades de aplicación de métodos tayloristas de organización del trabajo.

a. Aplicación del taylorismo en empresas en las que se realiza el cambio de forma de la materia a través de procesos metalmecánicos.

En COLPARTES, donde se producen diversos componentes para automóviles, las labores de fabricación son el momento final de una compleja estructura organizativa y funcional. En las gerencias de Ingeniería del producto, Ingeniería

de producción, Control de producción y Producción se realiza una labor de dirección y planificación que se traduce en programas de fabricación y hojas de proceso que contienen instrucciones precisas para los operarios. Mediante un proceso de subdivisión de tareas y simplificación de las mismas, se realiza una programación minuciosa y se establece una vigilancia estrecha para garantizar el cumplimiento de lo programado por parte del trabajador. Esta vigilancia corresponde a la concepción de que los directivos deben suplir las deficiencias de calificación de los obreros, y éstos deben seguir paso a paso lo programado.

Para la producción de piezas o componentes en la Sección de Mecanizado, las labores de programación se realizan sobre las máquinas automáticas, se define el tipo de operaciones según el producto por fabricar y el camino o flujo de una pieza hasta su terminación. En las otras secciones de producción se programa el trabajo de los operarios. Este se encuentra bajo la supervisión y control de coordinadores, jefes, supervisores, inspectores y programadores de las diferentes gerencias. Los cálculos de tiempo están contenidos en las hojas de proceso y se lleva una estadística con base en la información que hora tras hora rinde el operario acerca del cumplimiento del programa o de las causas y dificultades que impiden su realización.

En las secciones de fabricación de herramental donde se adelanta una producción por piezas, así como en mantenimiento, en las que la mano de obra es altamente calificada, los trabajadores no están sometidos a una programación temporal de sus actividades y tienen más autonomía en la realización de las mismas. Allí se realizan cálculos globales del tiempo de fabricación, así como los diseños de las piezas, pero sin una vigilancia estrecha sobre la manera y el ritmo de ejecución del trabajo. La supervisión tiene más un carácter de orientación técnica y ayuda para resolver problemas, que de control sobre el operario.

La introducción de máquinas de control numérico en COLPARTES se dio en un contexto caracterizado por rasgos tayloristas de organización: una alta división del trabajo, la vinculación de trabajadores con bajos niveles de calificación, adaptados a la fuerte subdivisión de funciones y falta de autonomía. La dirección del proceso de innovación técnica estuvo a cargo de ingenieros y mandos medios, quienes, con la concepción de que la adaptación de los trabajadores al requerimiento técnico es un proceso 'natural', reforzaron la subdivisión de funciones y mantuvieron la base de su autoridad a través de una programación detallada y una vigilancia estrecha sobre los trabajadores en el proceso de producción, incluyendo a los operarios de las máquinas de CNC.

Con sus prácticas y relaciones los ingenieros y los trabajadores de esta empresa contribuyen al mantenimiento de la forma taylorista de organización del traba-

jo, a pesar de que el uso de máquinas automáticas teóricamente permitiría un aumento en el ámbito de responsabilidades de los trabajadores. El cambio técnico se produce entonces en un contexto organizativo, al cual se “adapta” el manejo de los equipos automatizados.

Como veremos más adelante, los operarios de máquinas de CN en COLPARTES tampoco han considerado como una estrategia la ampliación de sus funciones y, por el contrario, se oponen a ello, contribuyendo de esta manera al mantenimiento de las formas preexistentes de organización del trabajo.¹²³ Así, es el contexto organizativo y no la técnica per se, lo que va a determinar los efectos del cambio técnico sobre el trabajo.

Frente a las alternativas de cambio que han sido estudiadas a raíz de los procesos de automatización a nivel internacional, el caso de COLPARTES, así como resultados de otros estudios, indicarían que hipotéticamente en Colombia, con la automatización se ha producido con más frecuencia una tendencia a la **polarización** de funciones -entre tareas sencillas encomendadas a los operarios y tareas de reprogramación, ejecutadas por ingenieros- antes que una tendencia a la **recalificación** de los operarios.¹²⁴

En otra empresa metalmeccánica con un proceso similar, FILCO, a pesar de ser una empresa pequeña, la organización del trabajo tenía marcados rasgos tayloristas: el diseño de los puestos de trabajo era el resultado del despiece del producto realizado por los ingenieros que ocupaban los cargos de gerente general y director de producción. De las partes que componen el producto se derivaban las tareas que debían acometerse para su fabricación y armado. De acuerdo con el diseño respectivo se establecían ‘hojas de ruta’ que indicaban el flujo del procedimiento y el tipo y número de operaciones que debían ejecutarse, así como el tiempo programado para cada una de ellas.

En la producción se daba una alta división del trabajo, mano de obra poco calificada, un control estricto sobre el desempeño laboral por medio de supervisores y la fundamentación del ritmo de trabajo en estudios de tiempos y movimientos. Los operarios carecían de autonomía. Los jefes de turnos y de taller vigilaban estrechamente la ejecución de las tareas programadas.

Esta forma de organización se introdujo en FILCO a partir de 1978, cuando se trajeron nuevas máquinas y los antiguos dueños encomendaron la dirección de la producción a un ingeniero industrial, quien ocupaba el cargo de gerente general.

¹²³ Ver estudio de caso Colpartes.

¹²⁴ Kern, H. y Schumann, M. **El fin de la división del trabajo**. Racionalización en la Producción Industrial. España: Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, 1988.

En 1984 la empresa contrató un técnico francés experto en tiempos y métodos de trabajo, quien introdujo cambios organizativos que refinaron las prácticas tayloristas preexistentes. Los cambios implicaron reducción de la distancia entre secciones de corte y fabricación, disminución del tiempo para las diferentes tareas y una agrupación de funciones. Como consecuencia de la reorganización, 30 operarios quedaron sobrantes. La costumbre había hecho que a pesar de la presencia y actividad de los ingenieros se adoptaran prácticas que no correspondían a un óptimo en la racionalización del trabajo.

De acuerdo a la concepción de que el rendimiento depende más de una adecuada dirección y supervisión que de la realización del trabajo por parte de los operarios, el gerente de fabricación recibía una bonificación proporcional al aumento de la productividad. En las máquinas se encontraban instrucciones escritas sobre la manera como debían ser accionadas y se advertía al operario que ante cualquier daño debía recurrir a los especialistas de la sección de mantenimiento. Las tareas estaban sometidas a control estrecho y permanente. Quienes no se adaptaban al ritmo de trabajo eran despedidos.¹²⁵

Una forma de racionalización con base en cálculos, pero que no implicaba una estandarización del trabajo, se daba en EQUIPOS LTDA. Esta es una empresa metalmecánica en donde se producen grúas transportadoras para diversos artículos. A pesar de ser una empresa pequeña, por estar dirigida por un profesional y contar con la presencia de dos ingenieros en cargos directivos, contaba con elementos de racionalización. El ingeniero jefe de producción recibía los pedidos y hacía los diseños de los aparatos que se iban a construir. El diseño servía de base para calcular los materiales y labores requeridos. Se programaba la fabricación y se determinaban las tareas por realizar, consignadas en órdenes de trabajo que diariamente eran pasadas a los operarios por el jefe de planta.

Como se trataba de una fabricación por piezas y no en serie, ya que los equipos transportadores deben adecuarse en cada caso al tipo de producto que se va a manejar, las labores eran relativamente complejas, realizadas por operarios calificados. Los mismos operarios hacían el mantenimiento a la maquinaria, consistente en tornos, taladros y equipos de soldadura. El jefe de planta y los ingenieros trabajaban hombro a hombro con los operarios, dirigían el proceso, corregían fallas y controlaban el trabajo.

Sin embargo, los operarios requerían márgenes de autonomía por el tipo de labores que realizaban. La separación entre la planeación y la ejecución del trabajo era menos estricta que en una empresa grande. Esto lo confirmaba el jefe de planta,

¹²⁵ Filco, borrador de estudio de caso.

quien antes trabajaba en una empresa grande donde debía hacer cumplir lo que previamente se había programado en las respectivas dependencias. Aquí participaba del despiece y debía colaborar en la realización de los cálculos y la programación de las diferentes labores. Este funcionario concentraba además otra serie de labores, que en una empresa grande se encuentran separadas, tales como control de calidad del producto terminado, compra de materiales, prueba a aspirantes, supervisión e inspección de labores de los operarios, control de su disciplina y trabajo.

El ingeniero, además del diseño y programación, intervenía para corregir errores o asesorar a los operarios. Estos últimos hacían sugerencias relacionadas con sus propias tareas o fallas de los equipos. Los cálculos de tiempos en esta empresa se realizaban sobre la base de la costumbre y no de lo teóricamente posible; el informe diario sobre su desempeño que los operarios rendían al jefe del almacén, era más un elemento para calcular los costos que para exigir un rendimiento estricto en la ejecución del trabajo. Cuando un trabajo se apartaba demasiado de lo previsto, se indagaba por las causas, pero por lo general no comportaba sanciones al trabajador. Los operarios consideraban que dentro de su oficio el trabajo en EQUIPOS LTDA. era relativamente sencillo y no se sentían acosados.

Lo anterior nos muestra cómo, además de la producción por piezas, también el tamaño de la empresa, la escasa división del trabajo realizado por personas calificadas y el débil dispositivo técnico, influían para que no existiera aquí una diferenciación de labores y una estandarización semejante a la de una empresa grande.

La posibilidad de adquirir experiencia y de realizar un aprendizaje en procesos de hidráulica, además del hecho de no sentirse acosados, era lo que motivaba a los operarios a permanecer en esta empresa, a pesar de los bajos salarios y la contratación a término fijo.¹²⁶

En EQUIPOS LTDA., al igual que en la sección de Herramental de COLPARTES, la relativa autonomía de los trabajadores se derivaba ante todo del proceso de producción por piezas, que, por requerir un trabajo calificado, difícilmente podía ser sometido a una subdivisión de tareas y a formas estrechas de programación y control.¹²⁷

b. Racionalización organizativa en procesos de ensamble automotor.

El ensamble automotor constituye un proceso 'clásico' para la aplicación de formas tayloristas de organización del trabajo.

¹²⁶ Equipos Ltda. Entrevista a los operarios, 1987.

¹²⁷ Entrevista a trabajadores y directivos de Equipos Ltda. y borrador del estudio de caso.

cir de 3.200 a 1.500 el número de piezas diferentes. Los nuevos diseños realizados por ingenieros mecánicos e industriales contenían instrucciones precisas para la fabricación en cuanto a medidas, materiales, herramientas y pasos en la producción. Se especificaba también el tiempo requerido y la calidad exigida.

Ante estos cambios, los antiguos jefes de línea y de producción que anteriormente debían planificar, programar, coordinar y controlar el trabajo perdieron gran parte de sus funciones y de su autoridad y quedaron subordinados a las directrices del ingeniero nombrado en la gerencia de producción. Con la estandarización de las diferentes labores se buscaba definir exactamente cuál debía ser la tarea de cada uno de los operarios que integran una sección, modificando la relación informal que antes existía entre jefe, operario y ayudantes dentro de las mismas.

En adelante, los jefes, subordinados a la autoridad de los ingenieros, debían hacer cumplir los planes y programas elaborados en las oficinas de diseño e ingeniería industrial. La nueva forma de organización y el propósito de nombrar trabajadores calificados, suprimiendo el aprendizaje interno y el ascenso paulatino hasta llegar a niveles de mandos medios, no solo implicó un cambio en la organización del trabajo, sino en toda la estructura organizativa, en las relaciones dentro de la empresa y las probabilidades de los trabajadores.¹²⁸

c. Organización taylorista en empresas en las que se realiza el cambio en la naturaleza de la materia.

La introducción de cambios en la organización del trabajo en empresas con procesos continuos de fabricación en los que se realiza la modificación de la naturaleza de la materia, se ejemplifica con el caso de INDUGRAS, donde las dificultades para introducir formas tayloristas de programación y control en las áreas de producción se derivaban en parte de las particularidades de un proceso de fabricación continuo, el requerimiento de calificaciones específicas y del trabajo en grupo. Hasta fines de la década del 70 se mantuvo en esta empresa un sistema tradicional de organización del trabajo.¹²⁹

La organización del trabajo en grupo, alrededor de procesos parciales, se basaba en el reconocimiento de la capacidad y autonomía de los operarios, quienes, comenzando desde ayudantes, llegaban a ocupar el cargo de mayor jerarquía y autoridad dentro de la sección como operarios-jefes. Estos tenían responsabilidad de mando sobre el grupo de trabajadores, dirigían la producción de la sec-

¹²⁸ Ver estudio de caso de *Surcarr*. Dombois, R. Op. Cit. 1992.

¹²⁹ *Indugras*, estudio de caso. López.C y Castellanos, G. Op. Cit. 1992.

En INTERAUTOS, Ingeniería industrial, siguiendo las especificaciones de la casa matriz, reordena las piezas en una línea de montaje y elabora las secuencias de trabajo. En una hoja de proceso se especifica cada operación, los pasos por seguir, la descripción de la tarea, la herramienta por utilizar, los tiempos estándar para cada estación, cuya duración no debía ser mayor de 10 minutos. El movimiento de la cadena va imponiendo la velocidad del trabajo. Por el contrario, en las tareas de mantenimiento en la misma empresa no existían estándares, los operarios tenían más autonomía y no estaban sometidos a un control semejante al de los operarios de producción. La programación y el control en estas labores era más global.

En la empresa de armado de carrocerías SURCARR la introducción de planificación, programación y control a cargo de un grupo de ingenieros, marcó una ruptura con las prácticas tradicionales y las formas empíricas de realización del trabajo que predominaron hasta 1987. En esta empresa, que por el nivel de la técnica y la organización del trabajo puede caracterizarse como una manufactura, el proceso de armado se realizaba en grupos, conformados por un jefe de sección con sus ayudantes, que laboraban en estaciones que duraban aproximadamente un día cada una.

Anteriormente, para la fabricación se recibían órdenes de trabajo generales y el jefe de planta, una persona que se había formado empíricamente a través de la experiencia, elaboraba plantillas y daba instrucciones verbales a los operarios acerca de las piezas por fabricar y el volumen de las diversas series. Sobre la base de un cálculo global de la duración del ensamble y una coordinación entre las labores, determinada por el desplazamiento paulatino de la carrocería, se realizaba una división del trabajo, sin una delimitación clara de funciones, entre el jefe, los operarios y los ayudantes que conformaban el grupo de trabajo dentro de cada sección.

Acorde con el carácter manufacturero de la producción, los bajos volúmenes de fabricación y la variedad de modelos, que cambian de acuerdo con los pedidos, la organización del trabajo en cuanto a ritmos de producción, rendimiento y calidad del producto, dependía ante todo de la destreza de los obreros, sus actitudes y las formas de control informales que se habían desarrollado en la práctica. Los jefes y subjefes de línea y el jefe de sección -que eran antiguos trabajadores ascendidos por su experiencia y conocimiento del proceso- tenían amplios márgenes de arbitrio en la toma de decisiones sobre asignación de tareas, ascensos o despidos de los trabajadores.

La reorganización que se emprendió en la empresa desde 1987 implicó la creación de nuevos diseños y planos para la fabricación y el armado, por parte de ingenieros y dibujantes. Se propuso una estandarización que iba a permitir redu-

ción y podían resolver algunos problemas técnicos. No se hacían exigencias rigurosas de tiempos y ritmos, por lo que el trabajo era catalogado por los operarios como “tranquilo” y “sin presiones”.

Tampoco se hacían cálculos precisos de la materia prima y del producto terminado y las relaciones de los operarios con los supervisores e ingenieros que dirigían la planta eran más bien informales.

A raíz de los cambios técnicos y organizativos y una modificación en la dirección de la empresa a finales de la década del 70, los nuevos directivos consideraron que había mucha desorganización en la planta y reemplazaron a los antiguos ingenieros y supervisores por un nuevo grupo de ingenieros, que de 4 pasaron a 12, uno al frente de cada sección. La tarea de estos ingenieros fue tratar de cambiar este orden antiguo, lo cual planteó una serie de dificultades y conflictos.

Debieron ante todo apropiarse del conocimiento de los operarios-jefes y sistematizarlo, para garantizar mayor rendimiento, mejorar la calidad y adquirir mayor control sobre los operarios y el proceso. La responsabilidad por el trabajo se trasladó de los operarios-jefes a los ingenieros-jefes de cada sección.

Los operarios-jefes lucharon por guardar sus conocimientos y secretos, que eran garantía de su autonomía, autoridad y prestigio, y se negaron inicialmente a reconocer la autoridad de los ingenieros.

Los operarios que conformaban el grupo dentro de cada sección se solidarizaron con los operarios-jefes, debido al respeto que sentían por sus conocimientos y porque estos les garantizaban cierta autonomía y holgura en el ritmo de trabajo. Los operarios consideraban que los ingenieros sabían de teoría pero no conocían el proceso de producción, y por lo tanto se negaron a reconocer su autoridad.

Un operario antiguo comentaba:

*“A mí no me gusta enseñar lo que sé, porque una vez le dije todo lo que sabía a un ingeniero, y luego él quería cambiar algunas cosas del proceso de enfriamiento. Pero yo no estaba de acuerdo, me negué a obedecerle y por eso se presentaron muchos problemas”.*¹³⁰

Para los ingenieros, la fuerza de la costumbre y el tradicionalismo de los operarios constituían una limitación para poder introducir cualquier cambio.

¹³⁰ Indugrás. Encuesta a trabajador, 1989.

Las relaciones dentro del grupo eran informales y permitían ciertos ámbitos de libertad para rotar actividades o alejarse temporalmente del puesto de trabajo. Las faltas se solucionaban y cubrían internamente en el grupo, tratando de que no trascendieran a nivel de los supervisores o ingenieros. Los conflictos se resolvían también internamente en el grupo, estableciéndose relaciones de 'comunidad' difícilmente penetrables por parte de supervisores o ingenieros. Se respondía como grupo por el trabajo asignado.

Cuando los ingenieros trataron de romper esta relación social lo que obtuvieron fue el fortalecimiento de la solidaridad en el interior del grupo. Después de una etapa de intensos conflictos, se llegó a una situación de compromiso en la cual los ingenieros realizaban programas de producción y elaboraban hojas de trabajo con indicaciones precisas sobre el procedimiento y las cantidades por producir, a la vez que reconocían el saber, la experiencia y cierta autonomía al operario-jefe y su grupo de trabajadores, quienes debían acatar órdenes acerca de la velocidad y la calidad del trabajo, pero mantenían cierta libertad para distribuirse algunas tareas.

Con la nueva división del trabajo, el cumplimiento de los programas y las normas disciplinarias era vigilado por los supervisores, mientras que los ingenieros se encargaban ante todo de resolver los problemas técnicos. El operario-jefe distribuía las tareas entre los ayudantes y podía cambiar algunos parámetros en el proceso, sin acudir a los supervisores o a los ingenieros.¹³¹

En la misma empresa las labores de empaque fueron mucho más fáciles de estandarizar. El trabajo requería escasa calificación, y se realizaba en máquinas individuales, que permiten un control personalizado, una alta subdivisión de tareas y estandarización de los ritmos, por lo cual se prestaba para la introducción de los elementos tayloristas de organización y control. El 53% de los trabajadores de esta sección eran temporales con bajas calificaciones. Anteriormente, también aquí el ritmo de trabajo era definido por la costumbre y se basaba en la confianza en la responsabilidad de los trabajadores. Se exigía honestidad y elevada disposición para el trabajo, sin mayores presiones en cuanto a la velocidad y el rendimiento. Había márgenes para descansar una vez se cumpliera con lo programado o lo convenido informalmente con el supervisor.

En esta área de empaque los ingenieros vinculados a raíz de la reorganización, se propusieron igualmente elevar la productividad del trabajo y la calidad de los productos. Los operarios antiguos en esta sección también se resistían a aceptar un aumento del ritmo de trabajo y a acatar la autoridad de los ingenieros. Los

¹³¹ Indugras, Estudio de caso. pp. 109 y ss.

nuevos supervisores recurrieron a métodos autoritarios, deteriorando las relaciones con los trabajadores, que antes eran cercanas e informales. Los operarios consideraban que “las corbatas”, como designaban a los jefes y supervisores, habían profundizado las distancias entre trabajadores y directivos.¹³²

En mantenimiento, un ingeniero mecánico dirigía la sección, programaba las reparaciones diarias, definía el número y tipo de trabajadores, los recursos necesarios y los promedios de tiempo para la realización de las labores. Los supervisores, sobre la base del programa, distribuían el personal y controlaban que efectivamente se realizara lo programado. Se calculaban los tiempos teóricos de una reparación, pero era difícil hacerlos cumplir. También aquí los trabajadores antiguos se resistían a aceptar la autoridad de ingenieros recién nombrados.

La dificultad de prever la clase de daños y las posibilidades de reparación de los equipos de por sí dificulta un control preciso de los tiempos de trabajo en mantenimiento. Los trabajadores de esta sección son calificados y conocen los equipos, lo cual refuerza la base de su autonomía en las decisiones y en el arreglo de piezas o equipos.

Aunque las posibilidades de aplicación de los programas y las modalidades de vigilancia varían en cada una de las dependencias de INDUGRAS, en todas ellas los cambios introducidos por los ingenieros buscaban elevar la producción y obtener mayor disciplina y rendimiento en el trabajo. Frente a las prácticas preexistentes, estos cambios constituyeron una forma de elevar la capacidad productiva del trabajo.

En empresas pequeñas y medianas con procesos similares, cuando se introducen diseños y programas de producción, éstos constituyen funciones personales de los gerentes generales o jefes de planta.

En la empresa COLOMBIANA DE ALIMENTOS- ECA se introdujo en 1984 un sistema de máquinas que permitió integrar la producción, que antes se realizaba de manera fraccionada o discontinua. La mayoría de las labores de producción son complementarias al sistema y los trabajadores deben adaptar el ritmo y tipo de actividad a los requerimientos de éste. Algunas tareas se basan en el control del sistema mediante la operación de tableros de comando centrales, labor que realizan operarios con mayor calificación, ya que requieren responsabilidad, atención y cuidado. En las actividades complementarias los operarios están sometidos a un estrecho control y tienen poca autonomía.

¹³² Ver estudio de caso de Indugras. López.C. y Castellanos,G. Op. Cit. 1992.

En las labores de empaque el trabajo está determinado por las máquinas empacadoras. Las operarias, especialmente mujeres, estaban sometidas a fuerte control e intensos ritmos de trabajo. Se calculaban promedios de empaque y cuando una operaria presentaba una baja en el rendimiento, por lo general era despedida.

En esta empresa el dispositivo técnico imponía un ritmo y formas de trabajo estandarizados, lo cual no impedía que subsistieran aspectos tradicionales en el estilo de gestión y las relaciones personales.

En la empresa de TUBOS TB se adelantaban cálculos y se realizaba una programación de la producción, pero el trabajo continuaba ejecutándose con métodos tradicionales.

*“Hace 4 o 6 años se viene trabajando con programas. Anteriormente se cargaba lo que hubiese disponible y las órdenes se transmitían verbalmente. Actualmente se realiza una programación mensual, se evalúan los resultados para detectar las causas de incumplimiento del programa”.*¹³³

El presupuesto anual formaba el marco de la producción, y con base en él se realizaban los programas. Los superintendentes ya no eran ‘amos y señores de sus predios’ sino que operaban en el marco de las políticas trazadas por los directivos. El ritmo de producción estaba determinado en gran parte por la capacidad de los hornos y el tiempo de operación de los mismos. En algunas labores las máquinas daban el ritmo de trabajo; en otras, los grupos de trabajadores tenían relativa autonomía para definir cómo realizar sus tareas, para distribuir el trabajo entre los miembros de cada grupo y para decidir sobre la aplicación de normas disciplinarias.

El sistema de pago a destajo que existía en la empresa desde hace 40 años constituía la principal forma de coacción para que los trabajadores aumentaran el ritmo de su trabajo. El destajo imponía un ritmo y una disciplina a cada grupo, cuyos miembros controlaban y corregían el comportamiento y rendimiento de sus integrantes. El rasgo tradicional en la organización del trabajo en TUBOS TB consistía en la ausencia de definición por parte de los directivos sobre la manera particular como debía hacerse cada labor.

Las descripciones anteriores permiten ver cómo, aunque existe una tendencia de cambio de formas tradicionales de organización del trabajo por la introducción de

¹³³ Tubos TB entrevista no. 19 a superintendente de planta.

métodos tayloristas, éstos no tiene las mismas características en todas las empresas ni en todas las dependencias de una misma empresa; varían según la naturaleza del proceso, el nivel de la técnica, el tipo de trabajadores, y también según las relaciones y formas de organización del trabajo preexistentes. Con la introducción de métodos tayloristas, se produce una racionalización y aumento de la productividad laboral, se crean conflictos con los trabajadores y supervisores antiguos ante el cuestionamiento y la modificación de las formas tradicionales de dirección y trabajo, a la vez que, como veremos, se generan nuevas contradicciones y conflictos.

4. Un nuevo tipo de supervisor.

La autoridad y estilo de mando de los supervisores-capataces y las formas tradicionales de organización del trabajo, en las que la costumbre es la que define cómo se realiza cada labor, fueron entrando en contradicción con nuevos requerimientos derivados de la técnica, la vinculación de un nuevo tipo de trabajadores más calificados a las empresas, una concepción diferente acerca del trato a los operarios y la implantación de nuevas formas de organización del trabajo.

El cuestionamiento definitivo del poder y autoridad de los antiguos 'capataces' se da cuando se revisa la manera tradicional de hacer el trabajo y la introducción de formas de planeación y control de corte taylorista. En adelante, se considerará que la autoridad proviene ante todo del saber profesional, de la capacidad de planear y calcular y ya no solo del conocimiento empírico, adquirido a través de la experiencia. Este cuestionamiento del estilo tradicional de los supervisores-capataces llevó a que en muchas empresas ellos fueran reemplazados por un nuevo tipo de supervisor, que no había ascendido desde ayudante sino que venía de afuera o de áreas como control de calidad.

Estos supervisores contaban con un mayor nivel de escolaridad, eran bachilleres o personas con educación técnica a quienes se exigía formación en el área de manejo de recursos humanos.

El manejo del factor humano dejó de concebirse ligado a un rasgo de la personalidad, propio de la condición de 'líderes' o de un 'don de gentes', y pasó a considerarse como algo aprendido, para lo cual se requería no solo sensibilidad sino ante todo una calificación.

Además de adecuarse a las necesidades de reorganización del trabajo, el nombramiento de este tipo de supervisor obedeció también a una concepción diferente sobre el manejo del factor humano en las empresas.¹³⁴

¹³⁴ Como se mencionó, la influencia de la Escuela de Relaciones Humanas se proyecta, entre otros, en la formación de los supervisores.

El efecto que tuvieron los cambios organizativos sobre las antiguas formas de autoridad y control se ilustra en el caso de EL TEJAR.

En esta empresa, la introducción de la planeación y el cálculo y un mayor control sobre el rendimiento del trabajo conllevaron nuevas exigencias a los supervisores. Los antiguos, con niveles de escolaridad muy bajos, casi analfabetos, difícilmente podían elaborar los informes escritos que exigían los ingenieros. Además, se aferraban a la manera tradicional de hacer las cosas, lo cual traía conflictos, especialmente con los ingenieros que buscaban introducir los cambios.

“ Los supervisores antiguos escasamente sabían escribir y tenían muy mala caligrafía. Al principio les ayudábamos a hacer los informes y la empresa hizo cursos de escritura y ortografía. A los supervisores les daba pereza llenar las planas para presentar los informes, pues casi no sabían escribir. Nosotros, los de control de calidad, les ayudábamos. Les faltaba el don de gentes, más relaciones humanas. Con el hecho de gritar no se manda. No les entraban cursos de técnica o de relaciones humanas...

*Una vez se programaron cursos de caligrafía para que pudieran pasar los informes, pues estos no se entendían. Les daba miedo darnos la oportunidad de conocer los procesos, por temor a que los desplazáramos”.*¹³⁵

Algunos de los supervisores actuales en EL TEJAR ingresaron en el marco de las políticas de la empresa encaminadas a reemplazar al supervisor tradicional por personas con mayores niveles de escolaridad. Estos se reclutaron a través de control de calidad y, después de dos años, fueron nombrados supervisores, desplazando al antiguo operario de máquina que había llegado a supervisor. El reemplazo del antiguo supervisor generó conflictos porque se rompían relaciones de compadrazgo y lealtades existentes en los distintos grupos de cada sección.

“Hace algunos años se nombran bachilleres técnicos como supervisores, el objetivo es tener gente con más nivel y abandonar la idea del capataz, nombrando técnicos con estudios en relaciones humanas y darles una dimensión más humana con decisiones motivantes. A los que vienen de control de calidad

¹³⁵ El Tejar, entrevista no. 20. Jefe sección tubos, 1989.

*ya los operarios los ven como de mayor jerarquía y no hay el problema de mandar a sus compañeros, además hacen cursos de formación de mandos medios”.*¹³⁶

Los nuevos supervisores tuvieron que enfrentar la resistencia tanto de los supervisores antiguos como de los operarios adaptados al antiguo sistema, que daba pie para el establecimiento de favoritismos y relaciones de compadrazgo.

*“El supervisor anterior daba mal trato al personal, mantenía compadrazgos con los trabajadores, el manejo era autoritario con algunos operarios mientras que a otros se les permitía todo. Para el operario era difícil superar la necesaria diferenciación entre él y sus subalternos, por su anterior convivencia con ellos en sus mismas condiciones. Actualmente se selecciona el supervisor del área de control de calidad, a donde entran bachilleres técnicos”.*¹³⁷

Los cambios en la forma de mandar en EL TEJAR se relacionaron por algunas personas también con la presencia de un trabajador con mayores niveles de educación.

*“Una persona con bachillerato técnico tiene más cultura, puede manejar mejor grupos de trabajadores, que no son los campesinos de antes. Un tipo sargentón antiguo ya no sirve, se necesita una persona motivada que conozca su gente, tenga cualidades de líder. Hoy en día no se puede presionar a palo... El nuevo operario es un joven más educado, que se debe manejar con motivación”.*¹³⁸

*“Antes el supervisor era un negrero que mandaba como un sargento. Ahora no se puede usar ese estilo, pues no es igual mandar a personas con tercero de primaria que personas con tercero de bachillerato. Hoy no se puede manejar a la gente como hace 10 ó 15 años, que se le daba fute. Hoy a la gente joven no le importa darle un golpe al jefe e irse, hay menos responsabilidad, se han perdido los valores.... Antiguamente los supervisores eran muy toscos. Ahora hay bachilleres, entonces tienen que mandar diferente. Antes era a gritos, ahora... “hágame el favor”.*¹³⁹

¹³⁶ El Tejar, entrevista no. 22, gerente técnico, 1989.

¹³⁷ El Tejar, entrevista no. 6 a Gerente de Relaciones Industriales.

¹³⁸ El Tejar, entrevista no. 22 a gerente técnico

¹³⁹ El Tejar, entrevista no. 26. Conductor de máquina, p. 2

Varios supervisores daban cuenta de los conflictos que tuvieron inicialmente con los jefes y los operarios antiguos.

“Cuando llegué a la empresa tuve que enfrentar la tradición de nombrar antiguos operarios como supervisores. Estos eran muy conservadores en sus sistemas de trabajo. No aceptaban cambios que beneficiaban la producción o simplificaban el trabajo. Pero había que introducir los cambios poco a poco, gradualmente, buscando el objetivo sin indisponerse con ellos, porque eran muy celosos y trataban de hacer la vida difícil al que recién llegaba....

*Los operarios se resistieron cuando recién me nombraron supervisor... trataban de no dar rendimiento, no daban información adecuada, mostraban mala voluntad para el trabajo. Los supervisores antiguos cada uno tenía su gente. Con el tiempo se dieron cuenta que el trato era más humano, y que no se los consideraba como un simple elemento de producción”.*¹⁴⁰

Los supervisores antiguos creían que tenían sus secretos para obtener más productividad, en cuanto a las máquinas y el manejo de personal. Me decían:

*“A la gente hay que tratarla con mano dura y hay que estar encima de ellos porque le toman a uno del pelo. Pero yo creo que ser supervisor no es ser un policía sino saber llevar a la gente para que dé el máximo rendimiento”.*¹⁴¹

5. Subordinación de supervisores y trabajadores a los ingenieros.

A nivel de las plantas, la introducción de elementos tayloristas de organización de la producción y el trabajo por lo general corrió parejas con el nombramiento de ingenieros para dirigir y controlar el proceso de producción. Se estableció una jerarquía formalizada, una mayor división del trabajo en la que se quitó reponsabilidad a los trabajadores y su conocimiento fue incorporado a la ‘ciencia’ de cada labor, lo cual permitió mayor control por parte de los empresarios sobre el rendimiento y la productividad.

Como ya se anotó, en estas tareas los ingenieros tuvieron que enfrentar el poder de los antiguos superintendentes o jefes, así como la reacción de antiguos ope-

¹⁴⁰ El Tejar, entrevista no. 19 a supervisor de placas.

¹⁴¹ El Tejar, entrevista no. 13 a supervisor de tubos.

rarios que defendían su autonomía en la realización del trabajo, el prestigio logrado gracias a su saber empírico ganado a través de largos años de experiencia y la posibilidad de organizar su trabajo sin presiones.

El siguiente comentario de un operario de COLPARTES ejemplifica este conflicto:

*“ Los ingenieros muchas veces son teóricos sin suficiente conocimiento sobre los procesos particulares de trabajo. No están dispuestos a coger los fierros y sin embargo pretenden que les transmitamos nuestros conocimientos para luego formularnos mayores exigencias ”.*¹⁴²

Allí donde los antiguos supervisores no fueron desplazados por ingenieros, se introdujo una nueva escala jerárquica en la cual los supervisores quedaron subordinados a los ingenieros, que se desempeñaban como nuevos jefes de sección o gerentes de producción.

En varias empresas, después del ingreso de ingenieros para dirigir y controlar el proceso de trabajo, se produjo una redefinición de funciones: la dirección técnica fue encomendada a los ingenieros y la vigilancia sobre el cumplimiento de los programas y la disciplina de los trabajadores, a los supervisores. Esta división de funciones y la brecha en el nivel educativo entre los jefes y los operarios no solamente llevó a que los ingenieros se opusieran al sistema de nombramiento de antiguos operarios en cargos de dirección, sino a que consideraran incluso a los supervisores con mayores niveles de calificación como ‘**capataces o policías**’, en virtud de las tareas de vigilancia que debían cumplir y a las que prácticamente quedó reducida su labor.

En INTERAUTOS, hacía 10 años se había intentado sustituir a los supervisores por ingenieros. Sin embargo, la presión de los trabajadores, quienes veían suprimida una posibilidad de ascenso, así como el reconocimiento de la conveniencia de que los jefes tuvieran un conocimiento minucioso del proceso para evitar que los trabajadores se burlaran de ellos, hizo que se volviera a colocar en este cargo a antiguos operarios con experiencia.

El fracaso del nombramiento de ingenieros como supervisores se debió a que no conocían detalles del proceso de producción ni las mañas de los obreros. Las dificultades se originaron también en características culturales de los ingenieros que se manifestaron en su trato con los trabajadores.

¹⁴² Indugras, entrevista a operario-jefe.

Según un directivo de INTERAUTOS,

*“Los ingenieros en cargos de supervisión estaban obsesionados con los sistemas de tiempos y movimientos. Se sentían como ‘negreros’ arriando a la gente. Los supervisores que vienen de abajo saben cómo es el trabajo y conocen las mañas de los operarios. Es importante su presencia como intermediarios entre los trabajadores y los ingenieros”.*¹⁴³

La imagen de los ingenieros sobre los supervisores en esta empresa no se alejaba de la concepción de que su papel era el de un ‘capataz’.

En forma similar, los supervisores de COLPARTES consideraban que su conocimiento del proceso era una garantía para que los operarios no pudieran ‘hacerles trampas a los jefes’:

*“Cuando llega un supervisor o ingeniero de afuera, los operarios hacen toda clase de trampas, se inventan cualquier cosa para no cumplir con las tareas asignadas. A mí no pueden hacerme eso, porque conozco perfectamente el proceso de producción y las mañas de los trabajadores”.*¹⁴⁴

Los ingenieros, a su vez, opinaban que el bajo nivel de algunos supervisores no les permitía resolver problemas técnicos y en consecuencia sus tareas se reducían a ‘arriar a la gente’ y vigilar que se cumplieran los programas previstos. “...Son unos policías, unos capataces”.

La situación intermedia entre operarios e ingenieros hacía que para los primeros muchas veces los supervisores fueran considerados representantes de la empresa, mientras que los ingenieros y directivos los catalogan como operarios, incluso con derecho a sindicalización. Por esta situación ‘intermedia’ y la falta de incentivos monetarios, los cargos de supervisor no eran altamente apetecidos en algunas empresas, mientras que en otras constituían la única posibilidad para los trabajadores -aunque cada vez más lejana- de salir de la condición de operarios y llegar a puestos propios de mandos medios.

A pesar de la subordinación de los supervisores a los ingenieros, y de las opiniones anotadas, en varias empresas se reconocía que los supervisores cumplían un papel importante como un “puente social necesario”, debido al cre-

¹⁴³ Interautos, entrevista no. 3.4 Supervisor de salarios.

¹⁴⁴ Colpartes, entrevista a supervisor.

ciente alejamiento, tanto anímico como cultural, entre trabajadores e ingenieros, que dificultaba la comunicación con los operarios y la aceptación de su autoridad; por otra parte, como instancia necesaria para vigilar y hacer cumplir las órdenes, debido a su mayor conocimiento del proceso productivo, a las posibilidades de acceso a los 'secretos' de los operarios y la familiaridad con las 'mañas' tanto de los obreros como de las máquinas, de que carecían los ingenieros.

A través de los procesos de cambio señalados, los supervisores pasaron de tener las características de un capataz con amplio poder y arbitrio personal en la toma de decisiones relativas al trabajo y en el trato a los trabajadores, en una organización tradicional, a ser transmisores de las órdenes emanadas de la dirección o de las oficinas de planeación. Cuando se subordinan al mando de ingenieros, éstos se encargan de los aspectos técnicos, mientras que a los supervisores se les asigna el papel de 'controladores' del desempeño laboral de los operarios. Ante el distanciamiento entre ingenieros y operarios corresponde al supervisor el papel de un mediador social.

La división entre aspectos técnicos de la supervisión asumidos por los ingenieros, y aspectos de control al rendimiento laboral, encomendados al supervisor, ha llevado de nuevo a la designación de los supervisores como capataces o policías, cuya labor fundamental es la de hacer cumplir los estándares de producción.

Según el tipo de empresa, pero también según el tipo de proceso y de trabajadores, el papel y función de los supervisores cambia: en las secciones de mantenimiento y de producción por piezas en áreas que requieren trabajos calificados, el supervisor es más un coordinador, que resuelve con el operario problemas técnicos; en los procesos parciales y repetitivos, altamente estandarizados, la tarea primordial del supervisor es hacer cumplir lo programado, mediante la vigilancia y el control. Su situación intermedia entre directivos y trabajadores les vale en ocasiones, como ya se ha señalado, la falta de aprecio y respeto tanto de los unos como de los otros. Esto se debe a que su papel se asimila al de un aliado de las directivas por parte de los obreros o al de cómplice de los trabajadores, por parte de los ingenieros.

6. Controversia en torno al estilo de dirección, el rendimiento y la productividad.

Los procesos descritos, que hacen parte de la racionalización de formas tradicionales de organización y la creación de una estructura basada en relaciones orientadas por valores tecnocráticos, crean controversias y conflictos entre ingenieros, supervisores y trabajadores.

Los empresarios, jefes y trabajadores formados empíricamente reaccionan ante el cuestionamiento de sus relaciones y prácticas instauradas por la costumbre, por parte de los ingenieros, y resienten su reemplazo por relaciones impersonales formalizadas y nuevas formas de cálculo, planeación y control. En este proceso se produce la superación de relaciones personalizadas, de la dependencia del arbitrio personal de los jefes y ciertos márgenes de autonomía en la realización del trabajo que son producto de la falta de programación y control, superación que redundan en mayores niveles de productividad.

Un estilo de dirección autoritario y el predominio de valores tecnocráticos determinan, a su vez, un distanciamiento creciente y varias manifestaciones de conflicto ente los ingenieros, los supervisores y los trabajadores. Estos conflictos no son producto solamente de un distanciamiento laboral debido a una estructura organizativa altamente jerarquizada y excluyente, sino que se derivan también de una separación social y cultural que comporta dificultades de comunicación, y la creación de formas de resistencia o conflictos abiertos, que se proyectan en la orientación de los trabajadores hacia la empresa y hacia su trabajo y que, en forma creciente, son reconocidos hoy en día como limitaciones para afrontar nuevas exigencias de rendimiento y productividad laboral.

Concepción de los ingenieros y actitud de los trabajadores.

Las formas de programación y control de corte taylorista conllevan una concepción acerca del papel del trabajador, ubicado como último eslabón de una cadena, del cual no se espera ninguna iniciativa ni participación. Se considera que el mejor trabajador es aquel que cumple exactamente las directrices precisas que se le entregan acerca de cómo y a qué ritmo debe ejecutar sus labores, a la vez que se establecen formas de vigilancia estrecha para asegurar, por parte de los mandos medios, la efectiva ejecución de los programas.

Una estructura ampliamente jerarquizada, especialmente en las empresas grandes, se relacionaba con la idea de que la posibilidad de avance dependía fundamentalmente de los jefes. Por ello, por ejemplo en INTERAUTOS y en COLPARTES, en un momento de expansión, se nombraron una cantidad de gerentes y directivos, en la creencia de que de ellos dependería el progreso de la empresa. Hasta antes de entrar en concordato y emprender una reforma organizativa, había en COLPARTES 7 niveles jerárquicos entre el Director de Industria y los operarios de producción.¹⁴⁵

¹⁴⁵ Ver estudio de caso de Colpartes. Weiss de Belalcázar, A. y Castañeda, W. Op. Cit. 1992.

Dentro de esta estructura organizativa la responsabilidad fundamental por la buena marcha de la empresa y por el rendimiento de la producción recaía en los gerentes y directivos.

Como ya veíamos, en varias empresas los jefes recibían una bonificación en función de los niveles de productividad, ya que el mayor rendimiento del obrero, en última instancia, de acuerdo con esta organización, se consideraba ante todo el resultado de una mejor gestión organizativa.

Otro indicador de la concepción sobre el papel del trabajador se encuentra en manuales de funciones o descripción de oficios. En ellos la iniciativa no figura como cualidad valorada o deseable y, por el contrario, en las labores de producción de carácter parcial y repetitivo, que no demandan calificación, se señala expresamente que se trata de tareas sujetas a dirección y vigilancia, que no dejan márgenes a la iniciativa ni a la toma de decisiones autónomas.

Esta definición se ejemplifica en el manual de funciones de FILCO:

*“Las tareas de producción no requieren calificación, se realizan de acuerdo a disposiciones preestablecidas precisas y explícitas. La actividad de los operarios está sujeta a inspección y comprobación directa y permanente. Todo asunto que requiera de decisión para operar cambios o modificaciones, debe consultarse con el respectivo jefe”.*¹⁴⁶

En esta empresa la estructura de cargos contenía una escala jerárquica de 5 niveles entre el Gerente de fabricación y los operarios no-calificados. Solamente los directivos de los dos últimos niveles, el gerente general y el gerente de fabricación -cargos que eran ocupados por ingenieros- tenían labores de “gestión global y programación con posibilidades de resolución autónoma de problemas”. Quienes les seguían en la escala, el director de producción, los ingenieros jefes de turnos, los jefes de turnos o supervisores,

*“además de asignar tareas, deben hacer cumplir los planes preestablecidos y aunque pueden interpretar disposiciones generales en situaciones particulares, sus decisiones están sujetas en todo caso a consulta con los niveles más altos de dirección”.*¹⁴⁷

¹⁴⁶ Filco, descripción de cargos.

¹⁴⁷ Filco, Manual de funciones.

En los formularios de evaluación existentes en varias empresas, que eran aplicados periódicamente, no figuraba tampoco la iniciativa como criterio para juzgar el desempeño de los trabajadores.

Por otra parte, eran corrientes las manifestaciones de desconfianza de los jefes hacia la capacidad y rendimiento de los trabajadores, lo cual reforzaba el sistema de vigilancia estrecha y los escasos márgenes de autonomía otorgados al obrero.

Por ejemplo, los operarios que manejaban máquinas de CNC en COLPARTES insistían en que estaban en capacidad de introducir el programa y realizar ajustes al mismo, pero que no ejecutaban esta labor porque los ingenieros no confiaban en ellos.

Después de una estadía reciente en el Japón, un ingeniero procesista comparaba a los operarios japoneses con los de esta empresa en los siguientes términos:

*“Los operarios japoneses, a su vez más calificados y conscientes de sus obligaciones, introducirían los programas y manejarían 3 máquinas simultáneamente, mientras que aquí cada operario maneja una máquina y tiene un alto porcentaje de tiempo muerto mientras la máquina produce las piezas. Aquí los operarios no se esfuerzan por aprender, no se interesan por los avances de la técnica y no harían las cosas con responsabilidad”.*¹⁴⁸

Según otro ingeniero de esta empresa, los operarios de las máquinas de CN no podían comprender el funcionamiento de las máquinas, ni introducir los programas a las mismas debido a su bajo nivel educativo y sus escasas nociones de matemáticas básicas.¹⁴⁹

La desconfianza hacia el operario se expresaba también por parte de un ingeniero de mantenimiento de INDUGRAS cuando afirmaba:

*“Los operarios pueden hacer un diagnóstico de los daños mecánicos, pero nosotros no podemos confiarlos, porque a ellos a veces les da pereza o están indispuestos y dicen que algo está bien, cuando en realidad no es así”.*¹⁵⁰

¹⁴⁸ Colpartes, entrevista a Técnico Procesista.

¹⁴⁹ Ver estudio de caso de Colpartes.

¹⁵⁰ Indugras, entrevista con ingeniero. Estudio de caso, p. 138.

Por otra parte, algunos supervisores consideraban que los trabajadores antiguos les enseñaban sus 'mañas' a los nuevos e impedían que éstos rindieran más en el trabajo.

*“Los trabajadores nuevos aprenden las mañas de los antiguos: cómo esconderse a uno para que no les asigne trabajo, además se incapacitan mucho con el seguro para eludir el trabajo”.*¹⁵¹

Para un ingeniero de INDUGRAS,

*“Cuando el supervisor ha intentado aumentar los ritmos de trabajo, los operarios antiguos protestan y recurren al sindicato”.*¹⁵²

Otros directivos opinaban que anteriormente los operarios, en el marco de relaciones tradicionales, trabajaban más:

*“Antes la gente rendía más, era más consciente y agradecida con el dueño”.*¹⁵³

Esta opinión es similar a la de un supervisor de EL TEJAR:

*“...La gente antigua colabora y se preocupa por la compañía, ello se debe quizás a que el antiguo está agradecido con la compañía, tiene su casa, su patrimonio, gracias a su trabajo en ella”.*¹⁵⁴

Varios directivos coincidían en su apreciación acerca de que la vigilancia y un control directo y permanente eran necesarios por falta de 'interiorización de las normas' y por la tendencia de los operarios a eludir el trabajo:

*“...hay que imponer el rendimiento y la disciplina desde arriba, pues no hay un convencimiento ni una interiorización de las normas por parte del operario, sino que impera la imposición y vigilancia...”*¹⁵⁵

¹⁵¹ Indugras, entrevista a Ingeniero, estudio de caso, p. 137.

¹⁵² Ibid. p. 130 y ss.

¹⁵³ Colpartes, entrevista a supervisor.

¹⁵⁴ El Tejar, entrevista no. 13, a supervisor de Tubos.

¹⁵⁵ Colpartes, entrevista gerente de producción, 1988.

Según otro directivo, era la falta de “conciencia de empresa”, lo que no permitía a los operarios participar en los progresos de ésta y colaborar en el aumento de la productividad.

*“Los trabajadores se oponen a cualquier reajuste que implique un aumento de productividad, aunque no implique un aumento o recargo en su trabajo, como pasa en las máquinas de CN en COLPARTES, en las que un aumento de productividad sería imputable a las máquinas y no al operario... Si el operario produce más quiere ganar más, cree que le están pagando por producir 10 unidades y que si produce 11 le está regalando 1 a la empresa, aunque el cambio se deba a mejoras en el proceso”.*¹⁵⁶

Según el gerente de producción de COLPARTES,

*“Habría que educar al operario para que aumentara la productividad concibiendo que ello se realiza en su propio beneficio y no por una mayor explotación, porque supuestamente solo trae mayor beneficio a la empresa”.*¹⁵⁷

El sindicato de COLPARTES, por su parte, denunciaba el interés de la empresa por el aumento de los topes de producción, en los siguientes términos:

*“Quieren convertir al trabajador en un robot, nos quieren imponer teorías de tiempos en las cuales nos quieren controlar hasta el más mínimo segundo que empleamos en ir al baño, al médico, etc. Este mecanismo llevará a que se reduzca el número de trabajadores de planta, porque se distribuirá el trabajo de manera que a un operario le tocará operar varias máquinas al tiempo, prepararlas, responsabilizarse de la producción y someterse a cumplir programas productivos por fuera de límite”.*¹⁵⁸

Aunque en algunas empresas, como COLPARTES o INTERAUTOS, existían ‘comités de tiempos’, en la práctica ellos no participaban en el cálculo de los estándares y solo intervenían cuando había reclamos o conflictos por el bajo rendimiento de algún trabajador.

¹⁵⁶ Colpartes, entrevista al Director Industrial.

¹⁵⁷ Colpartes, entrevista a gerente de producción.

¹⁵⁸ Colpartes, boletín del sindicato, “Sobre Ruedas”, marzo de 1988.

La estrategia del sindicato de COLPARTES se había orientado ante todo a preservar la estabilidad de los trabajadores, impidiendo o encareciendo los despidos. Disposiciones contenidas en la convención colectiva prácticamente impedían que un trabajador fuera despedido por bajo rendimiento. Según el párrafo 4 de la Convención,

“después de un año de servicios la ineptitud no podrá aducirse como causa de despido”.

*“La disminución del ritmo de trabajo solo podrá ser ‘justa causa’ de despido, una vez que se hayan dado varias oportunidades al trabajador de corregir esta falta -durante 30 días- y previa ratificación del Comité paritario de tiempos y movimientos, sobre la base de cuadros comparativos de rendimiento que demuestren la validez de la inculpación que se hace al trabajador. Aún después de este tiempo el proceso contra el trabajador se invalida si se dan fallas o dilaciones en el procedimiento de la notificación al trabajador”.*¹⁵⁹

Ante esta situación en la empresa COLPARTES, algunos directivos consideraban que los estándares servían solamente como un elemento para calcular los costos, ya que no se podían imponer, “porque el sindicato se opone”.

*“Se carece de medios de coacción legal para hacer cumplir los estándares. Cuando un operario no realiza la producción solicitada se le llama la atención y se indaga por las causas, pero es algo que no se sanciona”.*¹⁶⁰

Estos testimonios ejemplifican los términos en que se presentaba la polémica dentro de la empresa en torno al tema del rendimiento y la productividad del trabajo.

La idea acerca de que los trabajadores son perezosos y solo trabajan cuando se está ‘encima de ellos’ era también bastante generalizada.

Los operarios, por su parte, percibían la presencia física del jefe como forma de coacción para obligarlos a rendir en el trabajo y reaccionaban de acuerdo con esta situación:

¹⁵⁹ Colpartes, convención colectiva, 1989.

¹⁶⁰ Colpartes, entrevista al gerente de producción.

*“Nos dicen que hagamos un informe indicando la cantidad y el tiempo de producción. Yo no lo hago. Qué más informe que el ingeniero poniéndole cuidado a uno. Está mirando a veces continuamente”.*¹⁶¹

*“Uno tiene que trabajar rápido porque el jefe está ahí viendo lo que uno hace”.*¹⁶²

En el mismo sentido, una operaria del HOMBRE ARAÑA señalaba :

*“Yo contaba las escobillas que producía, el primer día ensamblé 60, luego 100 y he llegado a 190. Esto último yo nunca lo reporto, porque el día que ensamble 130 el ingeniero me va a preguntar qué me pasó”.*¹⁶³

Un sistema policivo de vigilancia y control sobre la actividad de los operarios, tenía como contrapartida una actitud de los trabajadores orientada a eludir las responsabilidades y ‘esconder las faltas’.

Según el gerente de producción de COLPARTES,

*“Cuando se detectan fallas, por lo general siempre se trata de encontrar un culpable... en la medida en que predomina la preocupación por la cantidad, no se afronta conjuntamente con el jefe la búsqueda de explicaciones cuando sale mal una pieza... El operario tiende a esconder sus errores por temor a ser acusado y regañado por sus superiores. Está convencido de que si las cosas salen mal, es por culpa de él”.*¹⁶⁴

En SURCARR, con un trabajo en grupo formado por el jefe de sección y sus ayudantes, en el cual existían márgenes de tiempo y posibilidad de distribuirse el trabajo, se creaban relaciones informales que permitían esconder las faltas ante los jefes de línea, así como arreglar los problemas dentro de cada grupo.¹⁶⁵

*“ Cuando nos equivocamos en el trabajo no se le informa al jefe, entre nosotros colaboramos para solucionar el problema”.*¹⁶⁶

¹⁶¹ Entrevista a operaria de El Hombre Araña.

¹⁶² Surcarr, entrevista a pintor.

¹⁶³ Encuesta no. 440 a operaria de Hombre Araña.

¹⁶⁴ Ibid.

¹⁶⁵ Surcarr, estudio de caso, Dombois, R. Op. Cit. 1992, pp. 58 y ss.

¹⁶⁶ Surcarr, encuesta no. 312.

Ante el poder que tenían los jefes de línea para aplicar sanciones y efectuar despidos, los operarios actuaban de manera defensiva. Los errores muchas veces se ‘trasferían’ de una estación a otra con la esperanza de que no fueran detectados, de suerte que solamente se descubrían al final, ocasionando pérdidas de tiempo y de materiales.¹⁶⁷

De la misma manera el sistema de control policivo existente en FILCO llevaba a que cuando se reclamaba a los operarios por errores cometidos, éstos solían descargar la responsabilidad en los jefes, por no haber detectado las faltas. Argumentaban que la responsabilidad por el rendimiento no solo incumbía a los jefes cuando se trataba de recibir bonificaciones, sino también para exonerar de responsabilidad a los operarios.¹⁶⁸

Otra forma de reacción de los trabajadores ante la coacción era el recurso al ‘freno’, especialmente por parte de trabajadores antiguos, ya sea directamente o a través de la presión que ejercían sobre los recién ingresados y especialmente sobre los trabajadores temporales, para que no produjeran ‘demasiado’.

*“Los trabajadores más antiguos son mañosos; desde hace mucho aplican un control a los ritmos y aplican el “téngase” para impedir que los estándares se modifiquen. Si algún trabajador nuevo entusiasmado quiere ir más allá de lo previsto o de lo acostumbrado, puede tener conflictos y problemas con los más antiguos”.*¹⁶⁹

En INDUGRAS la empresa trató de aumentar el ritmo en la sección de empaque nombrando a trabajadores temporales, quienes se esforzaban por rendir más.

*“Los temporales se esfuerzan más, porque saben que de la evaluación de su desempeño depende la renovación de su contrato”.*¹⁷⁰

Sobre los temporales recaían todas las labores indeseadas en esta empresa. Los operarios antiguos, que antes estaban dispuestos a ‘hacer de todo’, ahora se negaban a ser rotados y a realizar labores que consideraban propias de ayudantes y no de operarios de planta.

¹⁶⁷ Surcarr, entrevista a Superintendente de planta.

¹⁶⁸ Filco, revisión de hojas de vida.

¹⁶⁹ El Tejar, entrevista a jefe de moldeados.

¹⁷⁰ El Cereal, entrevista a ingeniera-supervisora.

Los temporales se encontraban ante la disyuntiva de responder a las crecientes demandas de la empresa por un aumento en el rendimiento y la presión de algunos operarios para que trabajaran menos. Sin ninguna esperanza de ser contratados a término indefinido, algunos acababan por adoptar las normas informales para frenar el trabajo. Otros se desmoralizaban y renunciaban.

Desde la perspectiva de algunos supervisores e ingenieros jefes de producción, aunque los temporales rinden más, cuando se desmoralizan carecen de una alta disposición hacia el trabajo.¹⁷¹

*“La discriminación con los temporales es grande y viene de todos lados. De los supervisores, que son groseros y lo tratan a uno con malas palabras. De los operarios antiguos, que muy poco nos ayudan. El ingeniero también nos hostiga. Si lo ven a uno sin hacer nada, le llaman la atención y le dicen al supervisor que lo ponga a hacer algo, eso no lo hacen con los antiguos, ellos tienen más libertad”.*¹⁷²

La opinión general de los directivos de COLPARTES es que los temporales rinden mucho más que los trabajadores permanentes, debido a que necesitan el trabajo y quieren hacer méritos para lograr su vinculación definitiva a la empresa.

*“Mientras los operarios antiguos se echan sobre las petacas, los obreros temporales se esfuerzan por demostrar sus capacidades y, aunque ganan mucho menos, producen el doble”.*¹⁷³

Esto les acarrea, por una parte, el rechazo de los operarios de planta, quienes les recordaban que trabajaban más y ganaban mucho menos, y los tildaban de ‘vendidos’ y ‘lambones’.

“En la operación 30, por ejemplo, deben sacarse en promedio 153 piezas durante la jornada de trabajo. Si no se hacen, debe explicarse por qué -por falta de material, por estar indisponible, etc-. No es complicado justificar, uno puede decir cualquier cosa, normalmente no comprueban rigurosamente si es cierto o no. Los temporales hacen 170 o 190 piezas. Uno podría hacerlo, pero no habría tiempo para descansar 5 ó 10

¹⁷¹ Indugras, ver estudio de caso. López, C. y Castellanos, G. Op. Cit, 1992.

¹⁷² Indugras, encuesta a trabajador temporal, no. 108.

¹⁷³ Colpartes, entrevista a gerente de producción.

*minutos, ni siquiera para ir al baño. Cuando un operario nuevo llega y hace 180 piezas, el grupo lo llama para que baje el ritmo".*¹⁷⁴

*"A uno como temporal le toca hacer de todo lo que le pongan, porque uno tiene que cuidar el puesto. Si fuera por los antiguos no dejarían que hubiera nuevos, pues se sienten amenazados, creen que uno les va a quitar el puesto".*¹⁷⁵

En medio de este tipo de controversias se buscaba en los últimos años introducir cambios en algunas empresas, a los que, como vamos a ver, corresponden otros supuestos y concepciones sobre la participación del trabajador en la producción.

En EL TEJAR, algunos ingenieros consideraban que, aun cuando cambien algunos elementos en la organización, será necesario mantener la vigilancia sobre el operario.

*"Apenas se está comenzando a ilustrar a los supervisores y otros niveles jerárquicos sobre la necesidad de cambiar el estilo de administración, en el que se pueda llegar a un nivel de relación y entendimiento que no necesite el castigo ni la recriminación... esto no quiere decir que se deje completa autonomía al operario. No se les puede entregar libertad completa, porque se acuestan a dormir. El supervisor tendrá que hacer todavía una función policiva, de presencia".*¹⁷⁶

Ante las pretensiones de introducir un nuevo sistema organizativo, el gerente de producción de COLPARTES se refería críticamente al sistema de relaciones existente en torno a la organización en esta empresa:

*"El supervisor es un capataz que no orienta al trabajador acerca de qué debe hacer. A esta forma de control corresponde la idea de que los operarios son unos brutos, de muy bajo nivel educativo, pero aunque tuvieran un alto nivel de calificación, no se los tendría en cuenta, pues no existen mecanismos de participación de abajo hacia arriba".*¹⁷⁷

¹⁷⁴ Encuesta no. 491.

¹⁷⁵ Encuesta no. 487.

¹⁷⁶ El Tejar, entrevista a ingeniero jefe de sección de mecánica de mantenimiento.

¹⁷⁷ Colpartes, entrevista a gerente de producción, 1988.

En estos términos se planteaban los conflictos entre ingenieros, supervisores y operarios, en torno al rendimiento y la productividad, en una estructura de relaciones que en varias empresas se empieza a cuestionar ante el objetivo de introducir nuevas formas organizativas.

D. CONCLUSIONES

Aumento de productividad como consecuencia del cambio organizativo.

En el proceso de cambio organizativo mediante el cual se modifica una estructura de relaciones tradicionales, los ingenieros, como principales agentes de este proceso, entran en conflicto con los antiguos dueños de las empresas, supervisores-capataces y trabajadores.

Los ingenieros cuestionan el empirismo y el paternalismo de los dueños de las empresas, el arbitrio personal y el tradicionalismo de los capataces, el atraso de las formas de trabajo de los antiguos operarios, sus actitudes conservadoras frente a las necesidades de innovación y de cambio y el monopolio de su 'saber', que les da autonomía e impide el sometimiento del trabajo a mayores formas de cálculo y control.

En sus roles gerenciales, como técnicos o en la dirección de la producción, los ingenieros se oponen al poder tradicional tanto de los empresarios como de los mandos medios y de los trabajadores.

El cambio de relaciones y formas de organización tradicionales conlleva un proceso de racionalización que redundará en una reducción de costos y en aumentos de la productividad laboral.

En varias empresas de nuestra investigación, a pesar de las dificultades y controversias anotadas, se constataban incrementos en el rendimiento laboral a raíz de los cambios organizativos, aun allí donde estos no se vincularon a ningún cambio técnico.

En SURCARR se consideraba que la forma usual de responder ante un aumento en la demanda había sido la de contratar cada vez más personal, pero no se había cambiado la organización del trabajo. Las limitaciones a la productividad constatadas en esta empresa antes de la reforma se debían, además de la ausencia de cálculos, programación y control sobre el trabajo, a la falta de coordinación entre las labores de fabricación, almacenamiento y ensamble.

Se esperaba que el conjunto de cambios organizativos que se estaban realizando permitiera duplicar la producción:

*“de un promedio mensual de 2.6 buses se aspira con los cambios, poder armar 4 buses mensuales”.*¹⁷⁸

En TUBOS TB los márgenes de rendimiento se habían incrementado entre 50% y 100% en los últimos cinco años, simplemente ‘con el trabajo de la gente’, sin ningún cambio técnico.

*“En 1980 se producían 45.000 toneladas, en 1985 entre 55.000 y 70.000 con la misma capacidad instalada y en el mismo tiempo”.*¹⁷⁹

En INDUGRAS, la productividad del trabajo también aumentó.

*“Estamos produciendo casi el 100% de los volúmenes programados. En 1980 se producía solo el 50%, con volúmenes de 800 toneladas, frente a 3.200 toneladas que alcanzamos actualmente. Todo como resultado de la utilización eficiente de los equipos, adiestramiento de la gente, organización del trabajo y ampliación del departamento de mantenimiento”.*¹⁸⁰

El aumento de la productividad del trabajo en estos casos obedecía a un proceso de modernización, a través del reemplazo de formas de organización y relaciones tradicionales por la implantación de la planeación y el cálculo por parte de profesionales ubicados en dependencias especializadas y la introducción de elementos tayloristas de organización y control de la producción y el trabajo.

Predominio de la estructura tecnocrática.

En el predominio de una estructura de relaciones tecnocrática en las empresas industriales, cuyos principales componentes han sido descritos en este capítulo, incidirían tanto factores empresariales como de la sociedad en general. Entre ellos, cabría señalar:

La utilización de técnicas relativamente atrasadas y bajos niveles de automatización en la industria; el bajo nivel de calificación de un sector mayoritario de la mano de obra; el arraigo de valores culturales según los cuales no hay una alta valoración del trabajo manual y el predominio de actitudes que contribuyen a acentuar la diferenciación social entre profesionales y operarios;

¹⁷⁸ Surcarr, entrevista con gerente de producción.

¹⁷⁹ Tubos TB, entrevista no. 49 a subgerente de procesos.

¹⁸⁰ Indugras, entrevista a ingeniero.

los conocimientos y valores transmitidos por el sistema educativo, especialmente en la formación de ingenieros y administradores, ligados a concepciones tecnocráticas; características del mercado laboral en el cual se da una amplia oferta de ingenieros; la falta de organización gremial de técnicos y trabajadores calificados; la débil organización sindical y la virtual ausencia de reivindicaciones orientadas a exigir procesos de recalificación cuando se produce el cambio técnico, lo cual permitiría contrarrestar las tendencias hacia una polarización de calificaciones.

El conjunto de factores tanto empresariales como sociales que inciden en el predominio de una estructura tecnocrática, permite formular la hipótesis del predominio de este tipo de relación y estructura no solo en los casos estudiados, sino a nivel de las empresas industriales del país.

Crisis del taylorismo.

Como se ha mencionado, el aumento de la productividad a raíz de la introducción de formas de organización taylorista que modificaron formas tradicionales de producción y trabajo, se daba a costa de un creciente distanciamiento y conflicto entre empresarios, ingenieros, supervisores y trabajadores. Diversas manifestaciones dan cuenta del proceso de disociación entre los intereses de los trabajadores y los de las empresas.

A los trabajadores se atribuye pasividad ante el trabajo, el recurso a formas de freno laboral o de resistencia abierta a los procesos de racionalización, la falta de un sentido de integración a las empresas, de motivación y orientación hacia el rendimiento laboral. Estos factores constituirían la otra cara de la moneda de los sistemas de dirección y relaciones autoritarias y excluyentes.

Desde la formulación misma del taylorismo a comienzos del siglo, surgieron críticas por parte de varios autores a sus supuestos y concepciones sobre el factor humano. A nivel de las teorías de dirección, muchas de estas críticas se incorporaron a nuevos preceptos y formas de manejo del factor humano, contenidos, por ejemplo en las tesis de la Escuela de Relaciones Humanas. Sin embargo, como se ha señalado, las políticas orientadas por esta Escuela e impulsadas particularmente a través de los Departamentos de Personal o las dependencias de Relaciones Humanas, no modificaron la división del trabajo y los sistemas de autoridad y control generados por el taylorismo en torno a la producción y el trabajo.

Desde la década del 60 se hablaba de la 'crisis del taylorismo' en diversos países. En Estados Unidos, desde esa época el taylorismo se asoció a manifesta-

ciones como el ausentismo, la apatía por el trabajo, las manifestaciones de desinterés de los trabajadores frente a la empresa, el alcoholismo, la creciente agresividad del movimiento sindical.¹⁸¹

Ante esta crisis se buscaron métodos alternativos de organización del trabajo, como el enriquecimiento de tareas, la organización de grupos autónomos, la ampliación de responsabilidades de los obreros. Se establecieron programas, como el de “Humanización del trabajo” en Alemania o el de “Mejoramiento del mundo laboral” en Estados Unidos.

Desde la década del 80 se han adoptado las nuevas formas de organización y la ‘crisis del taylorismo’ se ha analizado a la luz de la inadecuación de este sistema de organización a las nuevas condiciones del desarrollo del capitalismo ligadas a la revolución científico-técnica y a los cambios en el mercado mundial. Frente a estos cambios una respuesta serían los procesos de automatización flexible, las formas organizativas de carácter sistémico y la búsqueda de nuevos métodos de trabajo y de relaciones que permitan un aumento de la productividad laboral.

En el ámbito colombiano, los estudios de Savage en la década del 60 ya daban cuenta de cómo la implantación del taylorismo por parte de ingenieros que no tenían ni la actitud ni la capacidad de comprender e incorporar los valores culturales y las motivaciones de los trabajadores, creaba una escisión entre el mundo de los ingenieros y el de los operarios, entre el interés de los ingenieros por aumentar el rendimiento laboral y la actitud de los trabajadores, que, además de factores de tipo tradicional, al no encontrar un reconocimiento ni afinidad con sus valores e intereses, trasladaban al ámbito extraempresarial sus motivaciones y aspiraciones de realización personal.¹⁸²

El documento interno de Coltejer citado por Mayor señala cómo a fines de la década del 60, en esta empresa se constataba con alarma que después de 20 años de Ingeniería Industrial se había creado una

*“subcultura de conflictos entre altos directivos, ingenieros, supervisores y trabajadores”.*¹⁸³

¹⁸¹ Ver entre otros: **Work in America**. Report of a Special Task Force. MIT Press, 1973. Cohendet, P et. al. (eds.) **L'après-taylorisme**. Paris: Economica, 1988 Malsch, T y Seltz, R. **Die neue Produktionskonzepte auf dem Prüfstand**. Sigma, 1988 Hearn F. Ed. **The transformation of industrial organization**. Wadsworth, 1988.

¹⁸² Savage, Ch. op.cit. p. 147 y ss.

¹⁸³ Mayor, A. 1990, p. 30.

Esta situación de distanciamiento, desinterés y conflicto se confirma en la presente investigación, al analizar los términos en que se plantean los valores y las relaciones en el contexto de lo que hemos llamado la 'estructura tecnocrática'.

El distanciamiento anímico, cultural, social y laboral entre ingenieros y trabajadores, el desinterés frente al rendimiento laboral, que se considera asunto de los jefes y de la dirección empresarial, la pervivencia de formas de mando autoritarias y excluyentes, el bajo nivel de calificación de muchos trabajadores, el papel de supervisores que tienen más el carácter de capataces que de un director, las actitudes, algunas veces defensivas y otras abiertamente ofensivas, en las que se enfatiza la incompatibilidad de intereses entre empresarios y trabajadores, antes que una disposición a la cooperación, son algunos síntomas de la 'crisis del taylorismo' y de las relaciones que han dado lugar a una estructura tecnocrática.

Esta crisis se reconoce y pone de presente cuando se tratan de implantar nuevas formas organizativas en las que se enuncia el deseo de cambiar un estilo de dirección autocrático, involucrar a los obreros en la toma de algunas decisiones, cambiar el clima laboral y la cultura empresarial existentes, lograr un mayor rendimiento laboral intentando interesar a los trabajadores por el futuro de las empresas, etc.

Si las tendencias observadas en las empresas de nuestra investigación ejemplifican tendencias más generales de la sociedad colombiana, podemos concluir que hipotéticamente las relaciones propias del modelo tecnocrático, a la vez que son predominantes, estarían en crisis.

En el caso colombiano, esta crisis se plantearía en menor grado por desajustes entre la estructura organizativa y la implantación de nuevas tecnologías, que por limitaciones para lograr un aumento de la productividad laboral apelando a cambios organizativos, dentro del clima imperante en las empresas.

Esta crisis se manifiesta en un deterioro en las relaciones laborales y la existencia de valores y actitudes tanto por parte de los mandos medios como de los operarios, que entran en conflicto con los supuestos de las formas de organización que se tratan de introducir en momentos en que la industria colombiana debe enfrentar nuevos retos de competitividad nacional e internacional.