

**Henry Mintzberg**

**DISEÑO  
DE ORGANIZACIONES  
EFICIENTES**

EL ATENEO



# DISEÑO DE ORGANIZACIONES EFICIENTES

*HENRY MINTZBERG*

McGill University

Segunda reimpresión

LIBRERIA "EL ATENEO" EDITORIAL  
BUENOS AIRES · LIMA · RIO DE JANEIRO  
MEXICO · BARCELONA · MADRID



## INDICE

<i>Una nota para el lector .....</i>	1
1. Fundamentos del diseño de las estructuras organizativas .....	5
Coordinación en cinco. La organización en cinco partes. El funcionamiento de la organización.	
2. Diseño de posiciones individuales .....	25
Especialización de tarea. Formalización de comportamiento. Capacitación y adoctrinamiento. Relacionando los parámetros de diseño de posición.	
3. Diseño de la superestructura.....	41
Agrupamiento de unidades. Dimensión de la unidad.	
4. Rellenando la superestructura.....	65
Sistemas de planeamiento y control. Dispositivos de enlace.	
5. Desenredando la descentralización .....	83
¿Por qué descentralizar una estructura? Algunos cortes conceptuales en centralización/descentralización. La descentralización vertical. Descentralización horizontal. Descentralización en cinco.	
6. Ajustando el diseño a la situación .....	103
Dos aspectos de la efectividad organizativa. Edad y dimensión. Sistema técnico. Ambiente. Poder.	
7. El diseño como configuración.....	127
8. La Estructura Simple .....	133
Descripción de la estructura básica. Condiciones de la Estructura Simple. Algunas cuestiones asociadas con la Estructura Simple.	
9. La Burocracia Mecánica .....	139
Descripción de la estructura básica. Condiciones de la Burocracia Mecánica. Algunas cuestiones asociadas con la Burocracia Mecánica.	
10. La Burocracia Profesional.....	159
La estructura básica. Algunas cuestiones asociadas con la Burocracia Profesional.	

<b>11. La Forma Divisional . . . . .</b>	<b>179</b>
La estructura básica. Condiciones de la Forma Divisional. Etapas en la transición hacia la Forma Divisional. Algunas cuestiones asociadas con la Forma Divisional.	
<b>12. La Adhocracia . . . . .</b>	<b>209</b>
Descripción de la estructura básica. Condiciones de la Adhocracia. Algunas cuestiones asociadas con la Adhocracia.	
<b>13. Más allá de cinco . . . . .</b>	<b>233</b>
Las cinco configuraciones como un sistema. Hacia seis... y más allá.	
<b>Bibliografía. . . . .</b>	<b>245</b>

## UNA NOTA PARA EL LECTOR

¿Qué podría ser más importante para el funcionamiento efectivo de nuestras organizaciones —desde los talleres de reparación a las empresas automotrices, de las fuerzas policiales a los gobiernos nacionales— que el diseño de sus estructuras? Sin embargo, ¿qué sabemos realmente acerca de tal diseño?

Ironicamente, sabemos mucho, pero no en una forma accesible a aquellas personas que deben crear tales diseños —gerentes, especialistas de staff, y consultores. La vasta literatura sobre diseño de estructuras organizativas, mucha de ella basada en investigación empírica sistemática, ha escapado en gran medida al practicante, por dos razones. Primero, está en su mayor parte contenida en artículos y libros escritos en un estilo académico, por otros investigadores. Aquellos practicantes dispuestos a penetrar en la jerga encontraban que la orientación de tales escritos estaba más sobre lo que es que sobre lo que debería ser; en otras palabras, sobre lo que sucede en las organizaciones y no en cómo diseñar una organización efectiva. Segundo, a pesar de la vastedad de la literatura y sus muchas interpretaciones disponibles, carecía de síntesis. El practicante no podía encontrar estas interpretaciones en un solo lugar; él o ella tenían que vadear virtualmente a través de todo el espectro de la literatura para encontrar lo que se quería decir. Y aun entonces, la síntesis se dejaba al lector. Las contradicciones abundan en los descubrimientos de la investigación, sin siquiera un intento de alguna reconciliación real. Así que quien tenía la paciencia de atravesar toda esta literatura tendía aemerger más confuso que antes de comenzar.

A mediados de la década de 1970 empecé a tratar de ordenar esta literatura, de extraer sus mensajes claves y —sobre todo— de sintetizarlos en una imagen integral de la estructuración de organizaciones. El resultado de casi tres años de esfuerzo fue un libro con ese título, publicado por Prentice-Hall en 1979. Ese libro contenía 512 páginas de tipo muy pequeño, pero satisfizo mis intenciones: sintetizar la literatura de investigación sobre estructuración organizacional (estaba subtitulado "Una síntesis de la investigación") y tratar las cuestiones de lo que hace efectivo un diseño organizacional. Como tenía en mente como lectores no solo estudiantes y practicantes sino también a mis colegas académicos, el libro contenía una completa referencia de evidencia para cada uno de los descubrimientos, salpicada generosamente con citas de la literatura. Los argumentos estaban, en otras palabras, sostenidos tanto como era posible, para que el lector pudiese también usar el libro como texto de referencia. De allí las 512 páginas. A pesar de esta longitud, el libro ha tenido mucho éxito, tanto de los críticos como en el mercado, especialmente en los cursos universitarios.

En 1981, Ted Jursek del Programa del libro profesional de Prentice-Hall sugirió que rehiciese el libro para hacerlo más conveniente para los practicantes. Esencialmente, esto significaba reducir considerablemente su longitud quitando la mayoría de las referencias y

citas mientras se mantenía la línea básica de argumento, e inclinando su orientación más hacia la cuestión de diseñar una organización efectiva. Recibi esta sugerión con gran entusiasmo, porque sentí que el tiempo que invertí en el libro original se perdería en su mayor parte si los mensajes no llegaban en gran escala a los practicantes. Fui alentado más aún por las reacciones que recibí de aquellos practicantes que si habían leído las 512 páginas y por comentarios recibidos sobre mi artículo de la *Harvard Business Review*, "Diseño de organización: ¿moda o capricho?", un resumen de los puntos principales del libro, que apareció en el número de Enero-Febrero de 1981. Claramente, si el mensaje total tenía que llegar a muchos practicantes ocupados, entonces se necesitaba algo entre un artículo resumido en 14 páginas y un libro lleno de referencias de 512 páginas.

De allí esta obra. Confío en haber logrado el objetivo: presentar y, más importante, sintetizar los mensajes de la investigación sobre lo que hace falta para diseñar una organización efectiva, presentada en una forma que será leída por gerentes, especialistas de staff y consultores que se ocupan de la estructura de la organización. Una cosa que tuve que sacrificar fueron las referencias que sostienen cada uno de los argumentos. Pero el lector que requiera dicha información o que desee sondear en la investigación que sirve de base a cualquiera de estos argumentos, puede encontrar fácilmente lo que necesita en *La estructuración de organizaciones: una síntesis de la investigación* (Prentice-Hall, 1979). La linea general de ese libro (si bien no los capítulos específicos) sigue la de éste, y contiene un índice muy completo y una bibliografía que supera las 300 entradas. Ese volumen puede ser considerado un compañero de éste para aquellos lectores que quieran sondear más profundamente. (El único agregado importante a este libro es cierto material al final del último capítulo).

En términos de cómo debe ser leido este libro, me gusta pensar en él como en una especie de banquete. No deseo comentar sobre la calidad de sus ofrendas, solo sobre el orden y el modo en que deben ser tomadas. No pueden ser consumidas a la ligera, como un bocado, ni pueden ser probadas sin orden, como en una mesa de comidas. Están destinadas a ser tomadas en el específico orden presentado.

El Capítulo 1 está diseñado para abrir el apetito del lector, y también preparar el paladar para las ofrendas que siguen —un tipo de *hors d'oeuvre*, si así lo desea. En el Capítulo 1 son introducidos dos conceptos importantes que sirven como fundamento para todo lo que sigue.

En los Capítulos 2, 3, 4 y 5, al lector se le deja gustar los principales sabores del diseño de organización, lo que llamamos parámetros de diseño. Esta parte del libro se presenta, en gran parte, en forma de análisis, no de síntesis; es decir, estamos interesados aquí en delinejar los argumentos básicos del diseño estructural, no en combinarlos. Pero hacia el fin del Capítulo 5, el lector debe encontrar que estos sabores comienzan a fundirse. El Capítulo 6 también representa análisis, poniendo estos parámetros de diseño en el contexto de varios factores de situación. En efecto, un grupo distinto de sabores es introducido en este capítulo, sabores mismos que se verán fundidos con los otros.

Los Capítulos 7-12 son las *pièces de résistance* de este banquete. Aquí todos los sabores de los capítulos anteriores están fundidos totalmente en cinco fuentes principales, llamadas configuraciones, que forman nuestra síntesis. Son tituladas Estructura Simple, Burocracia Mecánica, Burocracia Profesional, Forma Divisional, y adhocracia. En un sentido, los primeros seis capítulos preparan el paladar para los próximos seis, que son la verdadera razón de este banquete. El Capítulo 7 introduce nuestras configuraciones, cada una de las cuales es entonces discutida en uno de los capítulos subsiguientes. Un capítulo final, titulado "Más allá de cinco" —una especie de *digestif*— considera algunas relaciones importantes entre nuestras cinco configuraciones y mira más allá de ellas.

*Note que los puntos principales del libro han sido resaltados en bastardilla (como ésta); tomados todos juntos, sirven para resumir la línea central del argumento.* Esto no se ha hecho para alentar una lectura rápida e incompleta —se requiere la carne entre estos

huesos para una total apreciación de estas presentaciones— sino simplemente para enfatizar y resumir las conclusiones claves para el lector.

Aquí lo tiene. *Bon appétit!*

Henry Mintzberg

## FUNDAMENTOS DEL DISEÑO DE LAS ESTRUCTURAS ORGANIZATIVAS

La Sra. Raku hacia cerámica en su sótano. Esto involucraba una cantidad de tareas distintas —moldear la arcilla, dar forma a los cacharros, decorarlos cuando están casi secos, preparar y luego aplicar los esmaltes, y cocer los cacharros en el horno. Pero la coordinación de todas estas tareas no presentaba ningún problema; las hacía todas ella misma.

El problema era su ambición y la atracción de sus cacharros: las órdenes excedían su capacidad de producción. Así que contrató a la Sra. Bisque, quien estaba ansiosa por aprender cerámica. Pero esto significaba que la Sra. Raku tenía que dividir el trabajo. Como los negocios de artesanías querían cerámica hecha por la Sra. Raku, se decidió que la Sra. Bisque moldearía la arcilla y prepararía los esmaltes, y la Sra. Raku haría el resto. Y esto requeriría coordinación de trabajo —un problema pequeño, en realidad, con dos personas en un taller de cerámica: ellas simplemente se comunicaban informalmente.

El arreglo salió bien, tan bien que antes de mucho tiempo la Sra. Raku estaba nuevamente sumergida en órdenes. Se necesitaron más asistentes. Pero esta vez, anticipándose al día en que éstos estuviesen moldeando cacharros por sí mismos, la Sra. Raku decidió contratarlos directamente de la escuela local de cerámica. Así que mientras le había llevado bastante tiempo entrenar a la Sra. Bisque, los tres asistentes nuevos sabían exactamente qué hacer desde un principio y combinaron en seguida; aun con cinco personas, la coordinación no presentaba problemas.

Sin embargo, cuando se agregaron dos asistentes más, surgieron problemas de coordinación. Un día, la Sra. Bisque tropezó con un balde de esmalte y rompió cinco cacharros; otro día, la Sra. Raku abrió el horno y descubrió que los maceteros colgantes habían sido esmaltados todos en fucsia por error. En este momento se dio cuenta de que siete personas en un pequeño taller de cerámica no podían coordinar todo su trabajo a través del simple mecanismo de la comunicación informal. Empeorando las cosas estaba el hecho de que la Sra. Raku, habiéndose nombrado presidenta de Ceramics Inc., debía pasar más y más tiempo con los clientes: en realidad, en estos días era más fácil encontrarla con un vestido de Marimekko que con jeans. Así que nombró administradora del taller a la Sra. Bisque; ella se ocuparía todo el tiempo de supervisar y coordinar el trabajo de los cinco productores de cerámica.

La firma continuó creciendo. Hubo más cambios cuando se contrató a un analista de estudio de trabajo. Este recomendó cambios por los que cada persona desarrollaría solo una tarea para cada una de las líneas de productos (cacharros, ceniceros, maceteros colgantes, y animales de cerámica) —el primero moldeaba, el segundo daba forma, el tercero decoraba, etcétera. Así, la producción tomó la forma de cuatro líneas de ensamblaje. Cada persona seguía un grupo de instrucciones estándar, programadas antes

para asegurar la coordinación de todo su trabajo. Por supuesto, Ceramics Inc. ya no vendía a los negocios de artesanías; la Sra. Raku solo aceptaba órdenes al por mayor, la mayoría de las cuales provenían de cadenas de tiendas de descuento (*discount stores*).

La ambición de la Sra. Raku era ilimitada, y cuando apareció la oportunidad de diversificar, lo hizo. Primero mosaicos cerámicos, luego artefactos para baños, finalmente ladrillos de arcilla. La empresa se fraccionó con posterioridad en tres divisiones: productos para el consumidor, productos para la construcción y productos industriales. Desde su oficina en el piso cincuenta y cinco de la Torre de la Cerámica, ella coordinaba las actividades de las divisiones pasando revista a su desempeño cada cuatro meses y actuando personalmente cuando las cifras de ganancias y crecimiento bajaban de lo presupuestado. Mientras estaba sentada frente a su escritorio un día revisando estos presupuestos, la Sra. Raku miró los rascacielos que la rodeaban y decidió rebautizar a su empresa "Cerámico".

Cada actividad humana organizada —desde la fabricación de cacharros hasta poner un hombre en la Luna— da origen a dos requerimientos fundamentales y opuestos: la *división de trabajo* entre varias tareas a desempeñar, y la *coordinación* de estas tareas para consumar la actividad. *La estructura de una organización puede ser definida simplemente como la suma total de las formas en que su trabajo es dividido entre diferentes tareas y luego es lograda su coordinación entre estas tareas.*

¿Cómo debería ser diseñada esta estructura? ¿Hay alguna forma mejor para diseñarla? ¿O deberían sus diversos elementos —las distintas maneras de dividir su trabajo y coordinar sus tareas— ser tomados y elegidos independientemente, en la forma en que un comprador elige vegetales en el mercado o un invitado platos en una mesa de comidas?

Por años la literatura de administración favoreció una respuesta afirmativa a la primera pregunta. Una buena estructura era una basada en reglas y una jerarquía de autoridad rígida con no más de seis organizaciones de mando. Más recientemente, esa literatura ha comenzado a favorecer implicitamente una respuesta afirmativa a la segunda pregunta. Se espera que el diseñador de organización mezcle buenas dosis de planeamiento de amplio espectro, enriquecimiento de tarea y estructura de matriz, entre muchas otras cosas.

Este libro rechaza ambos enfoques en favor de un tercero. *Los elementos de estructura deben ser seleccionados para lograr una consistencia interna o armonía, tanto como una consistencia básica con la situación de la organización* —su dimensión, su antigüedad, el tipo de ambiente en que funciona, los sistemas técnicos que usa, etcétera. En realidad, estos factores de situación son a menudo no menos "escogidos" que los elementos de estructura mismos. El nicho de la organización en su ambiente, hasta dónde crece, el método que usa para producir sus productos o servicios —todos éstos son seleccionados también. Esto nos lleva a la conclusión de que tanto los parámetros de diseño como los factores de situación deben agruparse para crear lo que llamaremos *configuraciones*.

Dependiendo de cómo se efectúan las diversas elecciones, pueden diseñarse, por supuesto, distintas configuraciones —en principio, un gran número de ellas. Pero en la práctica, como veremos, la cantidad de ellas que son efectivas para la mayoría de las organizaciones puede ser bastante pequeña. *El tema central de este libro es que una cantidad limitada de estas configuraciones explica la mayoría de las tendencias que conducen a las organizaciones efectivas a estructurarse como lo hacen. En otras palabras, el diseño de una estructura orgánica efectiva —en realidad, incluso el diagnóstico de problemas en muchas no efectivas— parece involucrar la consideración de solo pocas configuraciones básicas.*

Este es un libro en cinco. En este primer capítulo introducimos un grupo de mecanismos básicos usados para lograr la coordinación entre tareas divididas. Estos

suman cinco. Posteriormente en este capítulo desarrollamos una representación visual de la organización para ayudar a guiarnos a través del libro. Esta tiene cinco partes. A medida que avanzamos hacia la parte principal del libro describimos los distintos parámetros de diseño estructural. Entre los más importantes está la descentralización. Veremos que ésta puede tomar cinco formas básicas. Luego, después de discutir los factores de situación, introducimos nuestras configuraciones básicas de estructura y situación. Estas también suman cinco. En realidad, descubriremos que todos estos cinco no son en absoluto independientes. Existen en interrelaciones fundamentales. Específicamente, cada una de las configuraciones favorece una de las formas de descentralización, y en cada una, uno de los mecanismos coordinadores y una de las partes de la organización tiende a dominar. ¿Significa esto que cinco es el número mágico en el diseño de organizaciones efectivas?

Dejemos de lado las preguntas más interesantes y sigamos con las más pragmáticas. Para establecer la armazón básica para este libro, necesitamos introducir dos conceptos en este capítulo. El primero describe los mecanismos básicos por los que las organizaciones logran coordinación. El segundo describe la organización en sí, en términos de un grupo de partes interrelacionadas.

## COORDINACION EN CINCO

Recuerde que la estructura involucra dos requerimientos fundamentales —la división del trabajo en distintas tareas, y el logro de la coordinación entre estas tareas. En Cerámico de la Sra. Raku, la división de trabajo —moldeado, formación, decoración, esmalte, cocción— estaba dictada en gran parte por la tarea que debía realizarse y el sistema técnico disponible para realizarla. La coordinación, sin embargo, probó ser un asunto más complicado, involucrando varios recursos. Se puede referirse a ellos como *mecanismos coordinadores*, aunque debe notarse que ellos corresponden tanto a control y comunicación como a coordinación.

*Cinco mecanismos coordinadores parecen explicar las maneras fundamentales en que las organizaciones coordinan su trabajo: ajuste mutuo, supervisión directa, estandarización de procesos de trabajo, estandarización de producciones de trabajo y estandarización de destreza de trabajadores. Estos deben ser considerados los elementos básicos de la estructura, el pegamento que mantiene unidas las organizaciones.* Examinemos cada uno de ellos brevemente.

— *El ajuste mutuo logra la coordinación de trabajo por el simple proceso de comunicación informal.* En el ajuste mutuo, el control del trabajo descansa en las manos de los que lo efectúan, como muestra la Figura 1-1 (a). A causa de que es un mecanismo coordinador tan simple, el ajuste mutuo es naturalmente usado en las organizaciones más simples —por ejemplo, por dos personas en una canoa o pocas personas en un taller de cerámica. Paradójicamente, es también usado en las más complicadas. Considere la organización encargada de poner un hombre en la Luna por primera vez. Tal actividad requiere una división de trabajo increíblemente elaborada, con miles de especialistas que realizan todo tipo de tareas específicas. Pero al principio, nadie puede estar seguro de qué es necesario hacer. Este conocimiento se revela a medida que se desarrolla el trabajo. Así que en el análisis final, pese al uso de otros mecanismos coordinadores, el éxito de la empresa depende primeramente de la habilidad de los especialistas en adaptarse entre ellos a lo largo de su ruta desconocida, no muy distinto a lo que sucede con las dos personas en la canoa.

— A medida que una organización sobrepasa su estado más simple —más de cinco o seis personas trabajando en un taller de cerámica, quince personas remando en una canoa de guerra— tiende a recurrir a un segundo mecanismo coordinador. *La supervisión directa logra la coordinación al tener una persona que toma la responsabilidad por el trabajo de otras, emitiendo instrucciones para ellas y supervisando sus acciones, como se indica en la Figura 1-1 (b).* En efecto, un cerebro coordina varias manos, como en el

caso del supervisor del taller de cerámica o el que da el ritmo a los remeros en la canoa de guerra. Considere la estructura de un equipo de fútbol americano. Aquí la división de trabajo es bastante neta: once jugadores son distinguidos por el trabajo que hacen, su ubicación en la cancha, y aun sus requerimientos físicos. El delgado medio-zaguero permanece detrás de la línea de "scrum" y lleva la pelota; el robusto tackleador permanece sobre la línea y bloquea. El ajuste mutuo no es suficiente para coordinar su trabajo, así que se nombra un líder de campo, también llamado medio apertura, y él conduce el trabajo de todos nombrando las jugadas.

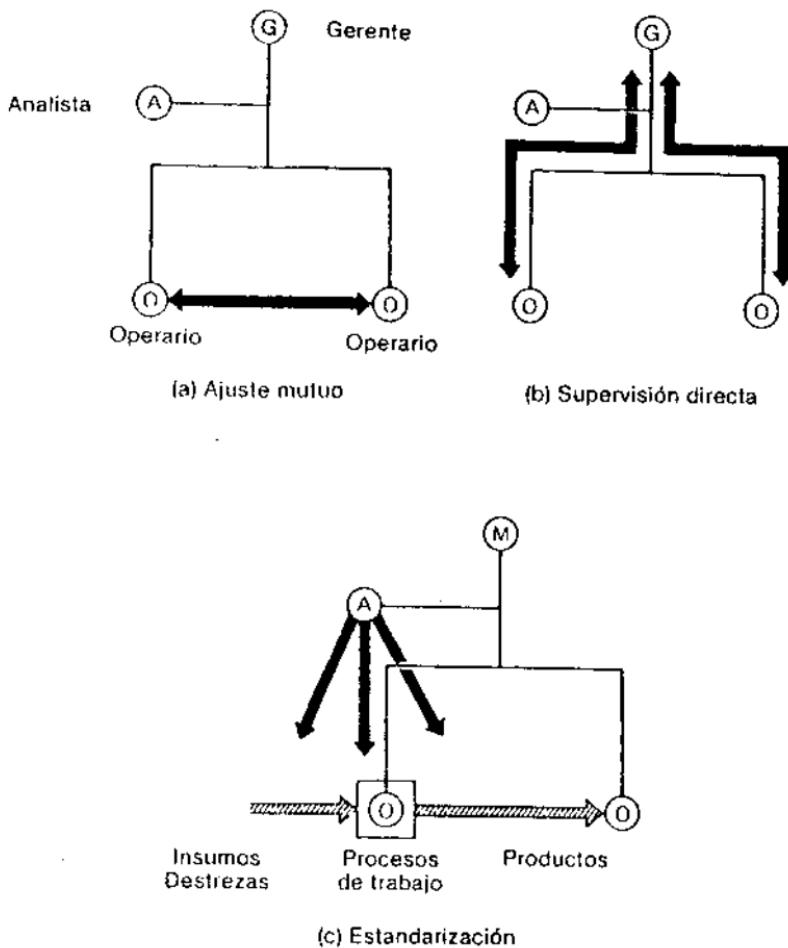


Figura 1-1. Los cinco mecanismos coordinadores.

El trabajo también puede ser coordinado sin ajuste mutuo o supervisión directa. Puede ser *estandarizado*. La coordinación es lograda sobre el tablero, por así decirlo, antes de comenzar el trabajo. Los trabajadores de la línea de ensamblaje de automotores y los cirujanos del hospital en la sala de operaciones no necesitan preocuparse de coordinar con sus colegas en circunstancias comunes —saben exactamente qué esperar de ellos y

proceden de acuerdo. La Figura 1-1 (c) muestra tres formas básicas de lograr la estandarización en las organizaciones. Los procesos de trabajo, las producciones del trabajo, o las entradas al trabajo —la destreza (y conocimientos) de la gente que hace el trabajo— pueden ser diseñados para alcanzar normas predeterminadas.

— *Los procesos de trabajo son estandarizados cuando los contenidos del trabajo están especificados o programados.* Un ejemplo que viene a la mente involucra las instrucciones de armado que vienen con un juguete para niño. Aquí el fabricante en realidad estandariza el proceso de trabajo del padre. ("Tome el tornillo Phillips de dos pulgadas de cabeza redonda e insértelo en el orificio BX,uniendo esto a la parte XB con la arandela y la tuerca hexagonal, tomando al mismo tiempo..."). La estandarización puede llevarse a grandes extensiones en las organizaciones, como en las cuatro líneas de armado en Ceramics Limitada, o el rellanador de tartas que observé una vez en una confitería que sumergía un cucharón en un recipiente con relleno de tarta literalmente miles de veces cada día —cereza, moras o manzana, a él le era indiferente— y volcaba el contenido en un molde de tarta que llegaba en una mesa giratoria. La coordinación de su trabajo era efectuada por aquel que diseñó la mesa giratoria. Por supuesto, algunas normas de trabajo dejan lugar para maniobrar: al agente comprador se le puede requerir que obtenga por lo menos tres ofertas para todas las órdenes por sobre los \$ 10.000 pero aparte de eso es libre de trabajar como le parezca.

— *Las producciones son estandarizadas cuando el resultado del trabajo —por ejemplo, las dimensiones del producto o del desempeño— están especificadas.* A los conductores de taxis no se les dice cómo conducir o qué ruta seguir; se les informa solamente dónde dejar a sus pasajeros. Al encargado de la arcilla no se le dice cómo prepararla, sino que lo haga en terrones de cuatro libras; el que maneja la rueda sabe que estos terrones producirán cacharros de un cierto tamaño (su propia producción estándar). Con las producciones estandarizadas, la coordinación entre tareas es predeterminada, como en la encuadernadora donde se sabe que las páginas que se reciben de un lugar encajarán perfectamente entre las cubiertas que se reciben de otro. Similarmente, todos los jefes de las divisiones de Cerámico coordinaban con la dirección en términos de desempeño estandarizado. Se esperaba que produjeran ciertos niveles de ganancia y de crecimiento cada trimestre; cómo lo lograban era problema de ellos.

— A veces ni el trabajo ni su producción puede ser estandarizado, sin embargo puede también requerir coordinación por estandarización. La solución —utilizada por la Sra. Raku para contratar asistentes en el taller de cerámica— es estandarizar al trabajador que llega al trabajo, si no al trabajo mismo o sus producciones. *La destreza (y conocimientos) son estandarizados cuando está especificado el tipo de capacitación que se requiere para efectuar el trabajo.* Comúnmente, el trabajador es capacitado aun antes de unirse a la organización. La Sra. Raku contrató ceramistas de la escuela, tal como los hospitales contratan médicos. Estas instituciones enseñan directamente los programas de trabajo a los futuros trabajadores, tanto como las bases de coordinación. En la tarea, los trabajadores parecen actuar en forma autónoma, tanto como el buen actor sobre el escenario parece estar hablando extemporáneamente. Pero en realidad, ambos han aprendido bien sus papeles. Así que la estandarización de destreza logra indirectamente lo que la estandarización de procesos de trabajo o de producción de trabajo hace directamente: controla y coordina el trabajo. Cuando un anestesista y un cirujano se encuentran en la sala de operaciones para extirpar un apéndice, casi no necesitan comunicarse; en virtud de su capacitación, saben exactamente qué esperar cada uno del otro. Sus destrezas estandarizadas se encargan de la mayor parte de la coordinación.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Lo mismo puede decirse aparentemente acerca de operaciones mucho más complejas. Las observaciones de una operación de cinco horas a corazón abierto indicaron que casi no hubo comunicación informal entre los cirujanos cardíacos y el anestesista (Gosselin, 1978).

Estos son nuestros cinco mecanismos coordinadores, y parecen caer en un orden general. A medida que el trabajo organizacional se vuelve más complicado, los medios preferidos de coordinación parecen desplazarse del ajuste mutuo a la supervisión directa o estandarización, preferiblemente de procesos de trabajo, o de producciones, o si no de destreza, volviendo finalmente al ajuste mutuo.

Una persona que trabaja sola no tiene gran necesidad de ninguno de los mecanismos —la coordinación tiene lugar simplemente en un cerebro. Sin embargo, añada una segunda persona, y la situación cambia significativamente. Ahora la coordinación debe lograrse a través de cerebros. Generalmente, la gente que trabaja lado a lado en grupos pequeños se adapta a los demás informalmente; el ajuste mutuo se convierte en el medio preferido de coordinación. A medida que el grupo aumenta, sin embargo, se vuelve más difícil de coordinar informalmente. Surge una necesidad de liderazgo. El control del trabajo del grupo pasa a un solo individuo —en realidad, vuelve a un solo cerebro que ahora regula a otros; la supervisión directa se convierte en el mecanismo coordinador preferido.

A medida que se complica el trabajo, tiende a ocurrir otra transición importante —hacia la estandarización. Cuando las tareas son simples y rutinarias, la organización es tentada a depender de la estandarización de los procesos de trabajo en sí. Pero un trabajo más complejo puede excluir esto, forzando a la organización a cambiar a la estandarización de las producciones —especificando los resultados del trabajo pero dejando la elección del proceso al trabajador. En trabajo muy complejo, por otra parte, las producciones muchas veces no pueden ser tampoco estandarizadas, y así la organización debe decidirse por la estandarización de destreza del trabajador, si esto es posible. Sin embargo, si las tareas divididas de la organización resultaran ser imposibles de estandarizar, puede resultar forzoso volver atrás, prefiriendo el mecanismo coordinador más simple pero más adaptable —el ajuste mutuo. Como se señaló anteriormente, los que resuelven problemas sofisticados al enfrentar situaciones complicadas deben comunicarse informalmente si quieren llevar a cabo su trabajo.

Nuestra discusión hasta este punto implica que bajo condiciones específicas, una organización favorecerá un mecanismo coordinador por sobre otros. También sugiere que los cinco son de alguna manera sustituibles; la organización puede remplazar uno con otro. Estas sugerencias no deben, sin embargo, tomarse en el sentido de que cada organización puede confiar en un solo mecanismo coordinador. La mayoría, en realidad, mezcla los cinco. Por lo menos, siempre se requiere una cierta cantidad de supervisión directa y ajuste mutuo, sin importar la dependencia de la estandarización. Las organizaciones contemporáneas simplemente no pueden existir sin el liderazgo y la comunicación informal, aunque solo sea para supeditar la rigidez de la estandarización. En la fábrica más automatizada (es decir, totalmente estandarizada), las máquinas se descomponen, los empleados faltan al trabajo, los programas deben cambiarse a último momento. Los supervisores deben intervenir, y los trabajadores deben ser libres para tratar con los problemas inesperados.

Esta preferencia y mezcla de los mecanismos coordinadores está también reflejada en la literatura de administración a lo largo del siglo. La literatura anterior se centraba en la *estructura formal*, lo documentado, la relación oficial entre miembros de la organización. Dos escuelas de pensamiento dominaron la literatura hasta 1950, una preocupada por la supervisión directa, la otra por la estandarización.

\* La escuela de "principios de administración", originada por Henri Fayol, quien expuso sus ideas por primera vez en 1916, y popularizada en el mundo de habla inglesa por Luther Gulik y Lyndall Urwick, se ocupaba primeramente de la autoridad formal —en realidad, con el papel de la supervisión directa en la organización. Estos escritores popularizaron términos como *unidad de mando* (la noción de que un "subordinado" debe tener sólo un "superior"), *cadena escalafón* (la línea directa de este mando desde el gerente general a través de sucesivos superiores y subordinados hasta los trabajadores), y *extensión del control* (la cantidad de subordinados reportándose a un solo superior).

La segunda escuela realmente incluye dos grupos que, desde nuestro punto de vista, promovió la misma cuestión —la estandarización del trabajo a través de la organización. Ambos grupos fueron establecidos a principios de siglo por afamados investigadores, uno a cada lado del océano Atlántico. En Norteamérica, Frederick Taylor condujo el movimiento de "Administración científica", cuya principal preocupación era la programación de los contenidos del trabajo operativo —el de los que trabajaban con hierro fundido, los apaleadores de carbón, y otros por el estilo. En Alemania, Max Weber escribió sobre estructuras mecanizadas o "burocráticas", donde las actividades se formalizaban por reglas, descripción de tareas y capacitación.

Y así por casi la mitad de este siglo, la estructura de la organización significaba un grupo de relaciones oficiales de trabajo estandarizado, construidas alrededor de un sistema cerrado de autoridad formal.

Con la publicación en 1939 de las interpretaciones de Roethlisberger y Dickson de una serie de experimentos llevados a cabo con trabajadores en la planta de Western Electric Hawthorne surgió la revelación de que estaban sucediendo otras cosas en estructuras orgánicas. Específicamente, sus observaciones acerca de la presencia de la *estructura informal* —relaciones no oficiales dentro del grupo de trabajo— constituyan la simple revelación que el ajuste mutuo sirve como un mecanismo coordinador importante en todas las organizaciones. Esto condujo al establecimiento de una tercera escuela de pensamiento en las décadas de 1950 y 1960, originalmente llamada "relaciones humanas", cuyos promotores buscaban demostrar por investigación empírica que el confiar en la estructura formal —específicamente, en el mecanismo de supervisión directa y estandarización— era en el mejor de los casos desatinado, y en el peor de los casos peligroso para la salud psicológica del trabajador.

La investigación más reciente se ha alejado de estas dos posiciones extremas. En la última década ha habido una tendencia a mirar la estructura en forma más comprensiva; a estudiar, por ejemplo, las relaciones entre formal e informal, entre supervisión directa y estandarización por una parte, y el ajuste mutuo por la otra. Estos estudios han demostrado que *las estructuras formales e informales están entrelazadas y frecuentemente son indefinibles*. Algunos han mostrado, por ejemplo, cómo la supervisión directa y la estandarización han sido usadas a veces como dispositivos *informales* para ganar poder, y por el contrario, cómo han sido diseñados dispositivos para lograr ajuste mutuo en la estructura *formal*. También han trasmítido el importante mensaje de que la estructura formal a menudo refleja el reconocimiento oficial de esquemas de comportamiento que ocurren naturalmente. Las estructuras formales evolucionan en las organizaciones como los caminos en los bosques —a lo largo de senderos muy transitados.

## LA ORGANIZACION EN CINCO PARTES

Las organizaciones están estructuradas para captar y dirigir sistemas de flujos y para definir las interrelaciones entre las distintas partes. Estos flujos e interrelaciones no son de forma lineal, con un elemento siguiendo prolíjamente a otros. Sin embargo, las palabras deben tomar esta forma lineal. Por eso, muchas veces resulta difícil describir la estructuración de organizaciones exclusivamente con palabras. Estas deben ser suplementadas con imágenes. Por eso en este libro nos apoyamos mucho en diagramas. En realidad, requerimos un diagrama básico para representar la organización misma, un diagrama con el que se pueda trabajar de distintas maneras para mostrar las diferentes cosas que pueden suceder en las organizaciones y las diferentes formas que pueden tomar las mismas organizaciones.

Podemos desarrollar un diagrama tal considerando las diferentes partes que componen la organización y la gente que contiene cada una. En la base de la organización se encuentran sus *operarios*, aquellas personas que ejecutan el trabajo básico de producir los productos y brindar los servicios. Ellos forman el *núcleo operativo*. Como señalamos

anteriormente, en las organizaciones más simples, los operadores son en su mayoría autosuficientes y coordinan a través del ajuste mutuo. La organización no necesita mucho más que un núcleo operativo.

Pero a medida que la organización crece y adopta una división del trabajo más compleja entre sus operadores, aumenta la necesidad de supervisión directa. Se convierte en obligatorio tener un gerente absoluto que esté en lo que llamaremos la *cumbre estratégica*. Y a medida que la organización se vuelve más elaborada, se requieren más gerentes —no solo gerentes de operadores sino gerentes de gerentes. Se crea una *línea media*, una jerarquía de autoridad entre el núcleo operativo y la cumbre estratégica. Note que la introducción de los gerentes da origen a una nueva forma de división de trabajo, de tipo *administrativo* —entre aquellos que efectúan el trabajo básico y aquellos que lo administran de una forma u otra.

A medida que continúa el proceso de elaboración, la organización puede girar cada vez más a la estandarización como un medio de coordinar su trabajo. La responsabilidad por mucha de esta estandarización recae sobre otro grupo de gente, que llamaremos los analistas. Ellos también desempeñan tareas administrativas, pero de naturaleza distinta —a menudo llamada “staff”. Estos analistas forman lo que llamaremos la *tecnología estructural*, fuera de la jerarquía de autoridad de línea. Aquí, entonces, tenemos una segunda división de trabajo administrativo —entre aquellos que efectúan (o supervisan) el trabajo y quienes lo estandarizan. De hecho, sustituyendo estandarización por supervisión directa —un proceso conocido como la “institucionalización” del cargo de gerente—, los analistas debilitan el control que los administradores pueden ejercer sobre el trabajo de los operarios, en forma muy parecida a cómo la anterior sustitución por el ajuste mutuo debilitaba el control de los operadores sobre su propio trabajo.

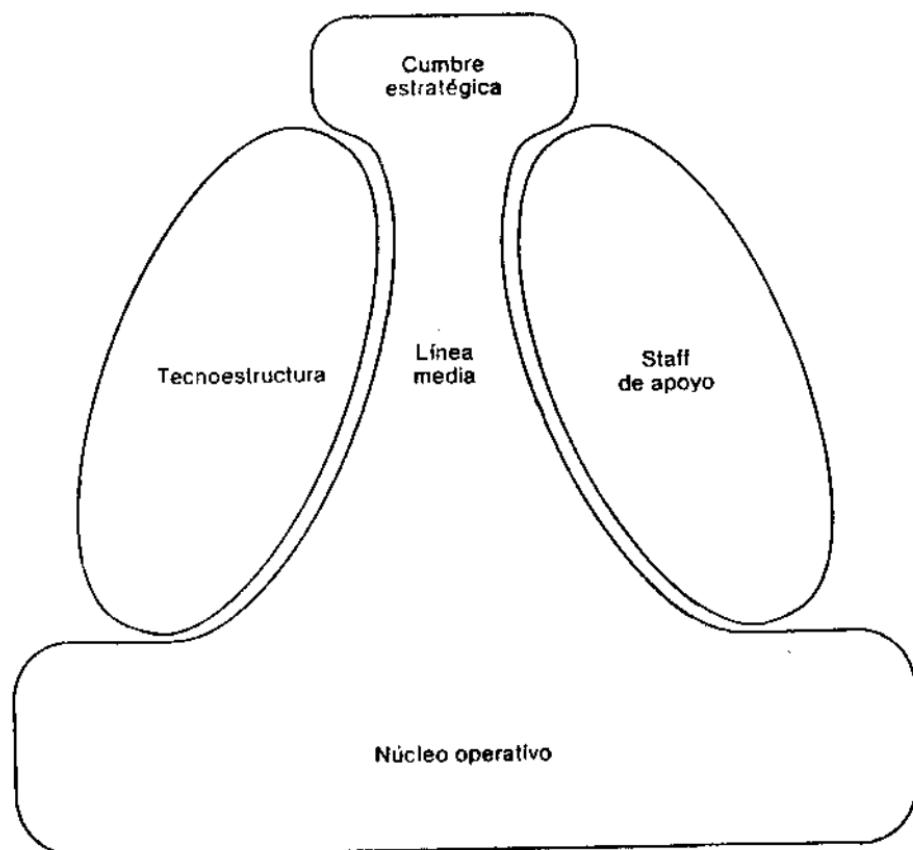
Finalmente, a medida que crece, la organización tiende a agregar unidades de *staff* de una naturaleza diferente, no para efectuar estandarización sino para proveerse de servicios indirectos, los que pueden ser desde una cafetería o estafeta de correo hasta un departamento de consejo legal o de relaciones públicas. Llamamos a esta gente y a la parte de la organización que forman *staff de apoyo*.

Esto nos da cinco partes de la organización. Como muestra la Figura 1-2, tenemos el núcleo operativo en la base unido a la cumbre estratégica en la cúspide por la *línea media*, con la *tecnología estructural* y el *staff de apoyo* de cada lado. Esta figura servirá como el diagrama tema de este libro, su “logotipo”, si así lo desea. Usaremos esta figura repetidamente para establecer nuestros puntos acerca de la estructura, a veces superponiéndole flujos, a veces distorsionándola para mostrar características diferentes de tipos de organizaciones particulares.

Nuestro logotipo muestra una pequeña cumbre estratégica conectada por una *línea media* ensanchada a un núcleo operativo grande y chato. Estas tres partes de la organización son mostradas en una secuencia ininterrumpida para indicar que están típicamente conectadas a través de una sola línea de autoridad formal. La *tecnología estructural* y el *staff de apoyo* se muestran afuera y a cada lado para indicar que están separados de esta línea principal de autoridad e influyen solo indirectamente sobre el núcleo operativo.

Podría ser útil en este punto relacionar este esquema con algunos términos comúnmente usados en organizaciones. El término *gerencia intermedia*, aunque pocas veces cuidadosamente definido, generalmente parece incluir a todos los miembros de la organización que no están ni en la cumbre estratégica ni en el núcleo operativo. En nuestro esquema, por lo tanto, la “gerencia intermedia” comprendería tres grupos distintos —los gerentes de *línea media*, los analistas y el *staff de apoyo*. Para evitar confusión, sin embargo, aquí se usará el término *nivel medio* para describir estos tres grupos juntos, reservando el término *administración* para los gerentes de la cumbre estratégica y la *línea media*.

La palabra *staff* también debe ser puesta en este contexto. En la literatura anterior, el término era usado en contraste con *línea*; por principio, las posiciones de *línea* tenían



**Figura 1-2.** Las cinco partes básicas de la organización.

autoridad formal para tomar decisiones, las posiciones de staff no; solo aconsejaban a los que lo hacían. Como veremos más adelante, estas distinciones entre línea y staff se mantienen en algunos tipos de estructuras (por lo menos para el staff analítico, no para el de apoyo) y decaen en otras. De todas formas, la distinción entre línea y staff nos sirve en parte, y retendremos los términos aquí aunque en forma algo modificada. *Staff* será usado para referirse a la tecnoestructura y al staff de apoyo, aquellos grupos mostrados a cada lado de nuestro diagrama tema. *Línea* se referirá a la parte central del diagrama, aquellos administradores en la corriente de autoridad formal desde la cumbre estratégica hasta el núcleo operacional. Note que esta definición no menciona el poder de decidir o aconsejar. Como veremos, el staff de apoyo no aconseja en primera instancia; tiene funciones diferentes que desempeñar y decisiones que tomar, aunque éstas se relacionan solo indirectamente con las funciones del núcleo operativo. El cocinero en la planta de cafetería puede estar involucrado en un proceso de producción, pero no tiene nada que ver con el proceso básico de fabricación. Similarmente, el poder de la tecnoestructura para

aconsejar a veces alcanza poder de decisión, pero está fuera de la corriente de autoridad formal que supervisa al núcleo operacional.<sup>2</sup>

Examinemos ahora más de cerca cada una de las cinco partes de la organización.

## El núcleo operativo

*El núcleo operativo de la organización abarca a aquellos miembros —los operarios— que realizan el trabajo básico relacionado directamente con la producción de productos y servicios. Los operadores realizan cuatro funciones principales: (1) Aseguran los insumos para la producción. Por ejemplo, en una fábrica, el departamento de compras adquiere las materias primas, y el departamento de recepción las recibe en la puerta. (2) Transforman los insumos en producción. Algunas organizaciones trasforman materias primas —por ejemplo, talando árboles y convirtiéndolos en pulpa y luego en papel. Otras trasforman partes individuales en unidades completas —por ejemplo, armando máquinas de escribir— y aún otras trasforman información o gente, escribiendo informes de consulta, educando alumnos, cortando el cabello o curando enfermedades. (3) Distribuyen las producciones —por ejemplo, vendiendo y distribuyendo físicamente lo que sale del proceso de transformación. (4) Proveen apoyo directo a las funciones de entrada, transformación y producción —por ejemplo, efectuando el mantenimiento de las máquinas operadoras e inventariando las materias primas.*

La estandarización es llevada generalmente más lejos en el núcleo operativo, para proteger las operaciones de trastornos externos. Cuánto más lejos, por supuesto, depende del trabajo que se esté haciendo. Tanto los armadores en las fábricas de automóviles como los profesores en las universidades son operarios, aunque el trabajo de los primeros está más estandarizado que el de los segundos.

El núcleo operacional es el corazón de toda organización, la parte que produce la producción esencial que la mantiene viva. Pero excepto las muy pequeñas, las organizaciones también necesitan componentes administrativos. El componente administrativo comprende la cumbre estratégica, la línea media y la tecnoestructura.

## La cumbre estratégica

En el otro extremo de la organización está la cumbre estratégica. Aquí se encuentran aquellas personas encargadas de la responsabilidad *general* de la organización —el director general (así se llame presidente, superintendente, o Papa), y todos aquellos gerentes de alto nivel cuyos intereses son globales. También están incluidos aquí aquellos que suministran apoyo directo a la alta gerencia —sus secretarios, asistentes, etcétera.<sup>3</sup> En algunas organizaciones, la cumbre estratégica incluye al comité ejecutivo (porque su mandato es global incluso si sus miembros representan intereses específicos); en otras, incluye lo que se conoce como oficina del director general —dos o tres personas que comparten la tarea del director general. La cumbre estratégica está encargada de asegurar que la organización cumpla su misión de manera efectiva, y también que satisfaga las necesidades de aquellos que la controlan o que de otra forma tengan poder

<sup>2</sup> Hay otros usos completamente distintos del término *staff* que estamos evitando aquí. Los "jefes de estado mayor" (*chiefs of staff*) militares son en realidad administradores de la cumbre estratégica; los médicos del "staff" de los hospitales son en realidad operadores. También, la distinción *línea/staff* aquí no significa barrer todos sus problemas bajo la alfombra, solo distinguir a aquellos involucrados directamente de aquellos involucrados periféricamente en el trabajo operativo de las organizaciones. Por nuestra definición, las funciones de producción y ventas en una fábrica típica son claramente actividades de *línea*, la investigación de mercado y las relaciones públicas son claramente de *staff*. Discutir si la ingeniería es *línea* o *staff* —¿sirve indirectamente al núcleo operativo, o es una parte integrante de él? — depende de la importancia que se le otorgue a la ingeniería en una firma particular. Hay un área gris entre *línea* y *staff*. Donde es angosta, para muchas organizaciones, retenemos la distinción; donde es ancha posteriormente la descartaremos explícitamente.

<sup>3</sup> Nuestra discusión siguiente se centrará solo en los gerentes de la cumbre estratégica, considerando el trabajo del último grupo una parte integral del mismo.

*sobre la organización* (tal como sus propietarios, agencias del gobierno, sindicatos de empleados, grupos de presión).

Esto vincula tres tipos de obligaciones. Una ya discutida es la de la supervisión directa. En la medida en que la organización descansa en este mecanismo de coordinación, son los gerentes de la cumbre estratégica (así como los de la línea media) los que lo efectúan. Ellos asignan recursos, emiten órdenes de trabajo, autorizan decisiones importantes, resuelven conflictos, diseñan y nombran al personal de la organización, controlan el desempeño de los empleados, y los motivan y recompensan.

Segundo es la administración de las condiciones fronterizas de la organización —sus relaciones con su ambiente. Los gerentes de la cumbre estratégica deben pasar gran parte de su tiempo informando a la gente influyente en el ambiente acerca de las actividades de la organización, desarrollando contactos de alto nivel para la organización y probándolos para información, negociando acuerdos importantes con grupos externos, y a veces sirviendo como figuras, cumpliendo con obligaciones de ceremonial como recibir a clientes importantes. (Alguien definió una vez al gerente, solo medio en broma, como la persona que recibe a las visitas para que todos los demás puedan hacer su trabajo.)

El tercer grupo de obligaciones se relaciona con el desarrollo de la estrategia de la organización. La estrategia debe ser "vista" como una fuerza mediadora entre la organización y su ambiente. La formulación de la estrategia por lo tanto involucra la interpretación del ambiente y el desarrollo de esquemas consistentes en corrientes de decisiones organizacionales ("estrategias") para tratar con él. Así, al administrar las condiciones fronterizas de la organización, los gerentes de la cumbre estratégica desarrollan una comprensión de su ambiente; y al cumplir con las obligaciones de la supervisión directa, buscan conformar la estrategia a sus fuerzas y sus necesidades, tratando de mantener un ritmo de cambio que responda al ambiente sin quebrantar la organización. Por supuesto, como veremos posteriormente, el proceso de la formulación de estrategia no es tan fácil. Por una parte, las otras partes de la organización —en algunos casos, aun el núcleo operativo— pueden desempeñar un papel importante en la formulación de la estrategia. Por otra, las estrategias a veces se forman a sí mismas, casi inadvertidamente, mientras los gerentes responden a las presiones del ambiente, decisión por decisión. Pero debe accentuarse un punto —la cumbre estratégica, entre las cinco partes de la organización, juega típicamente el papel más importante en la formulación de sus estrategias.

En general, la cumbre estratégica toma la más amplia, y como resultado la más abstracta, perspectiva de la organización. El trabajo a este nivel se caracteriza generalmente por un mínimo de repetición y estandarización, considerable discreción, y ciclos relativamente largos de tomas de decisiones. El ajuste mutuo es el mecanismo preferido de coordinación entre los gerentes de la misma cumbre estratégica.

## La línea media

*La cumbre estratégica está unida al núcleo operativo por la cadena de gerentes de línea media con autoridad formal.* La cadena corre de los altos gerentes a los *supervisores de contacto* (como capataces de planta), quienes tienen autoridad directa sobre los operarios, y abarca el mecanismo coordinador que hemos llamado supervisión directa. La mayoría de estas cadenas son escalares —es decir, corren en una sola línea de la cima a la base. Pero como veremos posteriormente, no todas: algunas se dividen y se reúnen de modo que un "subordinado" tiene más de un "superior".

La organización necesita toda esta cadena de gerentes de línea media en la medida en que sea grande y confie en la supervisión directa para la coordinación. En teoría, un gerente —el director general en la cumbre estratégica— puede supervisar a todos los operarios. En la práctica, la supervisión directa requiere un estrecho contacto personal

entre el gerente y el operador, con el resultado de que existe cierto límite para la cantidad de operadores que puede supervisar un gerente —llamado extensión del control. Las organizaciones pequeñas pueden trabajar con un gerente (en la cumbre estratégica); las mayores requieren más (en la línea media). Así es construida una jerarquía organizativa, a medida que un supervisor de contacto es puesto a cargo de una cantidad de operadores para formar una unidad orgánica básica, otro gerente es puesto a cargo de una cantidad de estas unidades para formar una unidad de mayor nivel, y así sucesivamente hasta que todas las unidades que restan puedan estar bajo un solo gerente en la cumbre estratégica —designado "director general"— para formar la organización total.

En esta jerarquía, el gerente de línea media ejecuta una cantidad de tareas en la corriente de la supervisión directa por encima y por debajo de él. Recoge información "retroalimentada" (*feedback*) en el desempeño de su propia unidad y pasa una parte de ésta a los gerentes por encima de él, a menudo completándola en el proceso. También interviene en la corriente de decisiones. Ascendiendo, hay problemas en la unidad, propuestas de cambio, decisiones que requieren autorizaciones. Algunas las trata el mismo gerente de línea media, otras las pasa para acción a un nivel superior en la jerarquía. Descendiendo, están los recursos que él debe asignar en su unidad, las reglas y planes que debe elaborar, y los proyectos que debe implementar allí. Pero como al alto gerente, al gerente intermedio se le requiere que no se limite a ocuparse de la supervisión directa. El tiene, también, condiciones fronterizas que manejar. Cada gerente de línea media debe mantener contactos de enlace con otros gerentes analistas, miembros del staff de apoyo, y otros externos cuyo trabajo es interdependiente con el de su propia unidad. Más aún, el gerente de línea media, como el gerente superior, se encarga de formular la estrategia de su unidad, aunque esta estrategia es, por supuesto, significativamente afectada por la estrategia de la organización total. Pero las tareas administrativas cambian de orientación a medida que descenden en la cadena de autoridad. Se vuelven más detalladas y elaboradas, menos abstractas, y totales, más centradas en la corriente de trabajo misma.

## La tecnoestructura

En la tecnoestructura encontramos a los analistas (y su staff de empleados de apoyo) que sirven a la organización afectando el trabajo de otros. Estos analistas están fuera de la corriente de trabajo operacional —pueden diseñarla, planeárla, cambiarla, o entrenar gente para que lo haga, pero no lo hacen ellos mismos. Así, la tecnoestructura es efectiva solo cuando puede usar sus técnicas analíticas para hacer el trabajo de otros más efectivo.

¿Quiénes forman la tecnoestructura? Están los analistas encargados de la adaptación, de cambiar la organización para adecuarla al cambio ambiental, y aquellos encargados del control, de estabilizar y estandarizar esquemas de actividad en la organización. En este libro nos interesamos principalmente en los analistas de control, aquellos que centran su atención directamente en el diseño y funcionamiento de la estructura. *Los analistas de control de la tecnoestructura sirven para llevar a cabo ciertas formas de estandarización en la organización.* Esto no quiere decir que los operadores no pueden estandarizar su propio trabajo—así como cada uno establece su propio procedimiento para vestirse en las mañanas—o que los gerentes no pueden hacerlo por ellos. Pero en general, cuanto más estandarización use la organización, más confía en su tecnoestructura. Tal estandarización reduce la necesidad de supervisión directa, a veces permitiendo que empleados hagan lo que antes hacían los gerentes.

Podemos distinguir tres tipos de analistas de control, que corresponden a las tres formas de estandarización: analistas de estudio de trabajo (tales como los ingenieros industriales), quienes estandarizan los procesos de trabajo; analistas de planeamiento y control (tales como analistas de largo alcance, ingenieros de control de calidad, programadores de producción, y contadores), quienes estandarizan producciones; y

analistas de personal (incluyendo entrenadores y reclutadores), quienes estandarizan destreza (aunque la mayor parte de esta estandarización tiene lugar fuera de la organización, antes de que los trabajadores sean contratados).

En una organización totalmente desarrollada, la tecnoestructura puede desempeñarse en todos los niveles de la jerarquía. En los niveles más bajos de la fábrica, los analistas estandarizan la corriente de trabajo operacional programando la producción, realizando estudios de tiempo y método del trabajo del operario, e instituyendo sistemas de calidad de control. En niveles medios, buscan estandarizar el trabajo intelectual de la organización (por ejemplo, capacitando gerentes intermedios) y efectúan estudios de investigación operativa de tareas informativas. Y a favor de la cumbre estratégica, diseñan sistemas de planificación estratégica y desarrollan sistemas financieros para controlar las metas de las principales unidades.

Aunque los analistas existen para estandarizar el trabajo de otros, su propio trabajo parecería estar coordinado con el de los otros principalmente a través del ajuste mutuo. (Sin embargo, la estandarización de destreza juega un papel en esta coordinación, porque los analistas son típicamente especialistas altamente entrenados.) Así, los analistas pasan gran parte de su tiempo en comunicación informal.

## El staff de apoyo

*Una mirada al gráfico de casi cualquier gran organización contemporánea revela una gran cantidad de unidades, todas especializadas, que existen para suministrar apoyo a la organización fuera de su corriente de trabajo operacional.* Estas forman el *staff de apoyo*. Por ejemplo, en una universidad, encontramos los fondos de la universidad, la prensa de la universidad, librería, imprenta, departamento de pagos, portería, estafeta de correos, departamento de seguridad, conmutador telefónico, departamento de atletismo, residencia de estudiantes, club de profesores, etcétera. Ninguno es parte del núcleo operativo; es decir, ninguno interviene en la enseñanza o investigación, ni aun la apoya directamente (como lo hace, digamos, el centro de computación de la biblioteca). Sin embargo cada uno existe para suministrar apoyo indirecto a estas misiones básicas. En la fábrica, estas unidades cubren toda la gama desde el consejo legal hasta la planta de cafetería.

Lo sorprendente es que estas unidades de apoyo han sido casi totalmente ignoradas en la literatura sobre estructuras organizativas. La mayoría de las veces son unidas a la tecnoestructura y etiquetadas *staff* que da asesoramiento al gerente. Pero estas unidades de apoyo son decididamente distintas de la tecnoestructura —no se ocupan de la estandarización y no pueden ser vistas en primera instancia como consejeras (aunque pueden hacer algo de esto, también). Más bien, tienen distintas funciones que cumplir. La imprenta de la universidad publica libros, el club de la universidad suministra un establecimiento social para los profesores, los fondos de la universidad suministran dinero.

¿Por qué las grandes organizaciones suministran tantos de sus propios servicios de apoyo, en vez de adquirirlos de proveedores externos? La respuesta parece estar en el control: la gran organización desea ejercitar estrecho control sobre estos servicios, tal vez para reducir la incertidumbre de tener que adquirirlos en el mercado abierto. Al publicar sus propios libros, la universidad evita ciertas incertidumbres asociadas con las casas comerciales; al pleitear sus propios casos judiciales, la empresa fabricante mantiene estrecho control sobre los abogados que utiliza; y al alimentar a sus propios empleados en la planta de cafetería, acorta el período del almuerzo y, tal vez, aun ayuda a determinar la calidad nutritiva de la comida.

Muchas unidades de apoyo son auto-contenidas: son mini-organizaciones, muchas con sus equivalentes propios de un núcleo operativo, como en el caso de la imprenta en la

universidad. Estas unidades toman recursos de la organización mayor y, a su vez, le suministran servicios específicos. Pero funcionan independientemente del núcleo operativo principal. Compare, por ejemplo, el departamento de mantenimiento con la cafetería en una fábrica, el primero un servicio *directo* y una parte integral del núcleo operativo, la segunda bastante apartada de él.

Las unidades de apoyo pueden ser encontradas en varios niveles de la jerarquía, dependiendo de los receptores de este servicio. En la mayoría de las fábricas, las relaciones públicas y el consejo legal están localizados cerca de la dirección, ya que tienden a servir directamente a la cumbre estratégica. En los niveles medios se encuentran las unidades que apoyan las decisiones que se toman allí, tales como las relaciones industriales, la determinación de precios, y la investigación y el desarrollo. En los niveles inferiores se encuentran las unidades con trabajo más estandarizado, análogo al trabajo del núcleo operativo —cafetería, estafeta de correos, recepción, pagos al personal. La Figura 1-3 muestra todos estos grupos de apoyo superpuestos a nuestro logotipo, junto con los otros grupos típicos de las otras cuatro partes de la organización, usando nuevamente la fábrica como ejemplo.

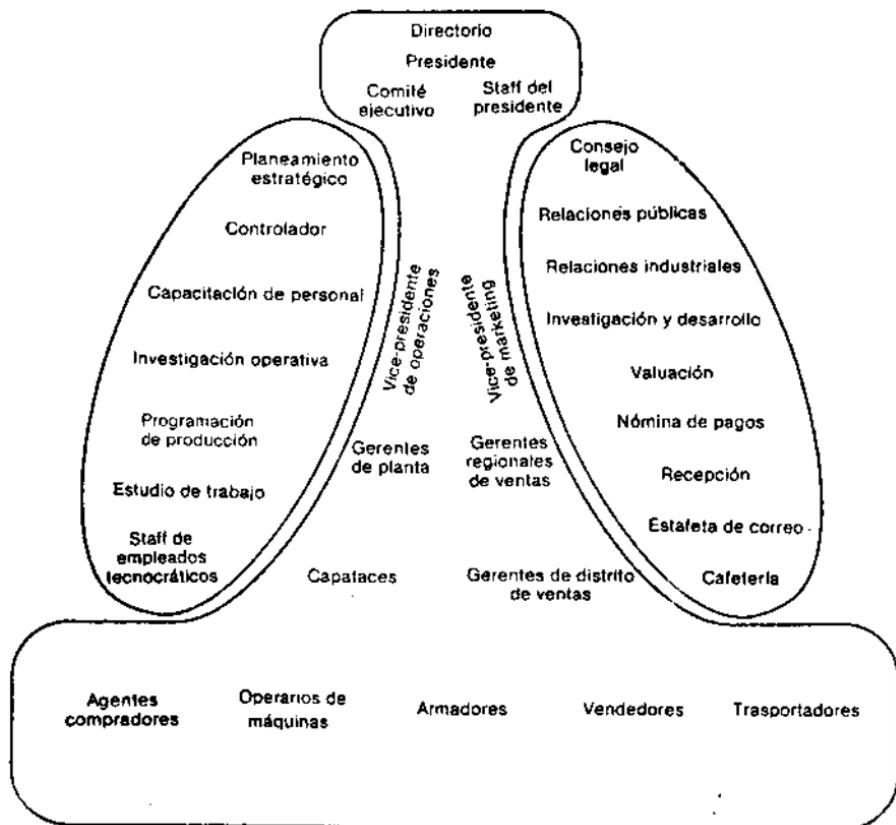


Figura 1-3. Algunos miembros y unidades de las partes de la empresa manufacturera.

A causa de las amplias variaciones en los tipos de unidades de apoyo, no podemos sacar una sola conclusión definitiva acerca del mecanismo coordinador preferido para todas ellas. Cada unidad depende de cualquier mecanismo que sea más apropiado para ella —estandarización de destreza en la oficina de consejo legal, ajuste mutuo en el laboratorio de investigación, estandarización de procesos de trabajo en la cafetería. Sin embargo, a causa de que muchas de las unidades de apoyo son altamente especializadas y dependen del personal profesional, la estandarización de destreza puede ser el mecanismo coordinador más importante.

Los grupos de staff de la organización —tecnocráticos tanto como de apoyo— tienden a agruparse en algún nivel especial de la jerarquía? Un estudio de veinticinco organizaciones (Kaufman y Seidman, 1970) sugirió que mientras las líneas medias de las organizaciones tienden a disponerse en pirámides, el staff no lo hace. Su forma es "extremadamente irregular" —tal vez, inversamente piramidal (pág. 446). Por eso, mientras nuestro logotipo muestra la línea media como ensanchándose hacia la base, representa tanto a la tecnoestructura como al staff de apoyo formando elipses. Posteriormente veremos que, en realidad, la forma específica varía de acuerdo con el tipo de estructura usada por la organización.

Las organizaciones siempre han tenido operadores y directores generales, gente que hace el trabajo básico y gente que mantiene unido el sistema. A medida que crecieron, elaboraron típicamente su componente de línea media, para efectuar la coordinación por supervisión directa. Pero a medida que la estandarización se convirtió en un mecanismo coordinador aceptado, la tecnoestructura comenzó a emerger. El trabajo de Frederick Taylor dio origen al movimiento de "administración científica" de la década de 1920, que vio la contratación de muchos analistas de estudio de trabajo. Justo después de la Segunda Guerra Mundial, el establecimiento de la investigación operativa y el advenimiento de la computación impulsaron la influencia de la tecnoestructura bien dentro de los niveles medios de muchas organizaciones, y con la más reciente popularidad de técnicas tales como el planeamiento estratégico y los controles financieros sofisticados, la tecnoestructura se ha atrincherado firmemente también en los niveles más altos de las organizaciones. Y el más reciente crecimiento del staff de apoyo ha sido tal vez aún más llamativo, cuando se desarrollaron todo tipo de especializaciones —investigación científica en una amplia cantidad de campos, relaciones industriales, relaciones públicas, y muchas más. Las organizaciones han buscado incesantemente atraer a éstas dentro de sus límites, así como también a funciones de apoyo más tradicionales como mantenimiento y cafetería. Así, las elipses hacia la izquierda y la derecha de nuestro logotipo se han convertido en abultadas en muchas organizaciones. En realidad, un investigador descubrió que las firmas en las industrias de proceso moderno (como las refinerías de petróleo) tenían un promedio de un miembro del staff por menos de tres operadores, y en algunos casos, la gente de staff en realidad superaba la cantidad de operadores por amplios márgenes (Woodward, 1965:60).

## EL FUNCIONAMIENTO DE LA ORGANIZACIÓN

Aquí entonces tenemos nuestra representación de la organización en cinco partes. Como ya se señaló, podemos usar y usaremos este diagrama de varias maneras. Una manera es superponer al diagrama varios tipos de flujos para representar cómo funciona la organización, por lo menos como ha sido caracterizada en la literatura de administración. La Figura 1-4 muestra cinco de estos flujos. Cada una representa, en un sentido, una teoría distinta de funcionamiento organizativo.

La Figura 1-4 (a) representa la organización como un sistema de *autoridad formal* —la corriente de poder formal bajando por la jerarquía. Lo que tenemos aquí es un gráfico de organización (prefiero el término *organigrama*, derivado del francés) superpuesto a

nuestro logotipo. El organigrama es una figura controvertida de la estructura, porque aunque la mayoría de las organizaciones continúan encontrándolo indispensable (el organigrama es inevitablemente lo primero que se le da a cualquiera que pregunte acerca de la estructura), muchos teóricos organizacionales lo rechazan como una descripción inadecuada de lo que realmente tiene lugar dentro de la organización. Claramente, cada organización tiene importantes relaciones de poder y de comunicación no escritas.

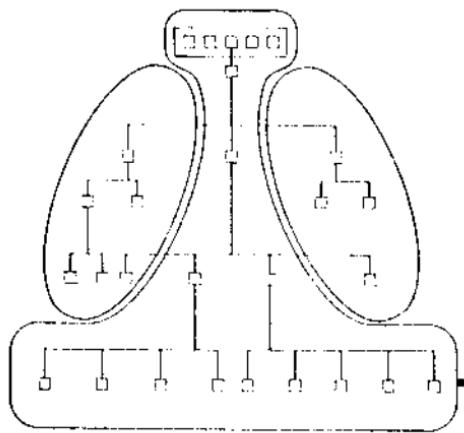
Sin embargo, el organigrama no debe ser rechazado, sino puesto en el contexto. Es en cierta forma como un mapa. Un mapa es invaluable para encontrar ciudades y las rutas que las conectan, pero no nos dice nada acerca de las relaciones económicas o sociales de las regiones. Similarmente, *aun cuando el organigrama no muestra relaciones informales, puede representar una imagen exacta de la división de trabajo, mostrando a simple vista (1) qué posiciones existen en la organización, (2) cómo están estas agrupadas en unidades, y (3) cómo fluye entre ellas la autoridad formal* (de hecho, describiendo el uso de la supervisión directa).

La Figura 1-4 (b) representa la organización como una red de *flujos regulados* —de trabajo de producción a través del núcleo operativo, de órdenes e instrucciones bajando por la jerarquía administrativa para controlar el núcleo operativo, de información retroalimentada apoyada en los resultados (en un sistema de información administrativo o MIS), y de información y asesoramiento llegando desde los lados a las tomas de decisiones. Esta es una visión de la organización compatible con las nociones tradicionales de autoridad y jerarquía, pero, distinta de la primera, una que pone más énfasis sobre la estandarización que sobre la supervisión directa.

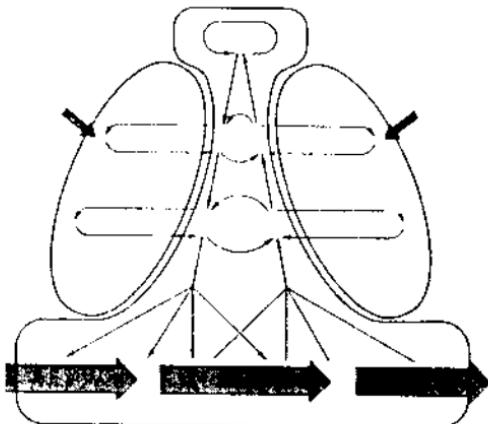
La Figura 1-4 (c) describe la organización como un sistema de *comunicación informal*, enfatizando el papel del ajuste mutuo en coordinación. Lo que tenemos aquí, en realidad, es un "sociograma" —un mapa de quién en realidad se comunicó con quién en un estudio de un gobierno municipal (tomado del trabajo de Pfiffner y Sherwood, 1960). Lo que esta visión de la organización indica es que existen centros de poder no oficiales en las organizaciones y que las grandes redes de comunicación informal supplementan y a veces burlan los canales de autoridad y regulación. La claridad de las dos primeras visiones desaparece en esta tercera.

La Figura 1-4 (d) representa la organización como un sistema de *constelaciones de trabajo*. La base de la visión aquí es que la gente se agrupa con sus pares (no en relación con la jerarquía ni aun necesariamente con nuestras cinco partes) para hacer su trabajo. Cada grupo o constelación trata con distintas decisiones apropiadas a su propio nivel en la jerarquía, y está unido solo flojamente con los otros. Aquí, entonces, en contraste con la organización como una especie de ordenado resorte en espiral de nuestras dos primeras visiones, y con la confusa torta marmolada de la tercera, la vemos como una especie de semi-ordenada torta en capas. En la Figura 1-4 (d), en términos de una fábrica típica, tenemos tres constelaciones de trabajo en un núcleo operativo —una encargada de la fabricación, una segunda del armado, una tercera de la distribución. Sobre ellas hay una constelación de producción administrativa, abarcando analistas y supervisores de contacto, encargada de la programación de producción y la administración general de planta. Por encima hay una constelación de productos nuevos, incluyendo analistas, gerentes de línea y staff de apoyo (como investigadores). Exclusivamente dentro del staff de apoyo hay tres constelaciones, encargados de la cafetería de planta, la investigación y el desarrollo (superponiéndose a la constelación de productos nuevos), y las relaciones públicas. Finalmente, en la cima, la constelación de finanzas conecta a la alta gerencia con el personal de apoyo financiero, y la constelación de planificación de largo plazo une a los altos gerentes con los analistas superiores de la tecnoestructura.

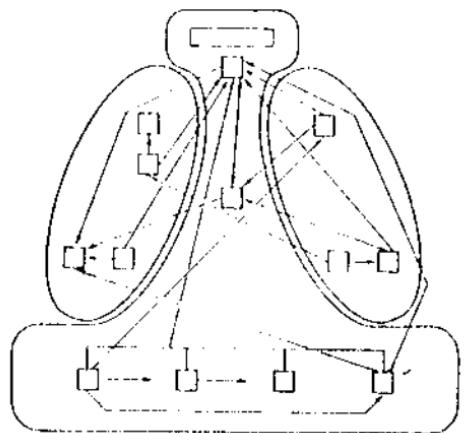
Por último está la Figura 1-4 (e), que representa la organización como un sistema de *procesos de decisión ad hoc*. Lo que tenemos en esta superposición es la corriente de una decisión estratégica, del principio al fin (pero, como todas las demás superposiciones, muy



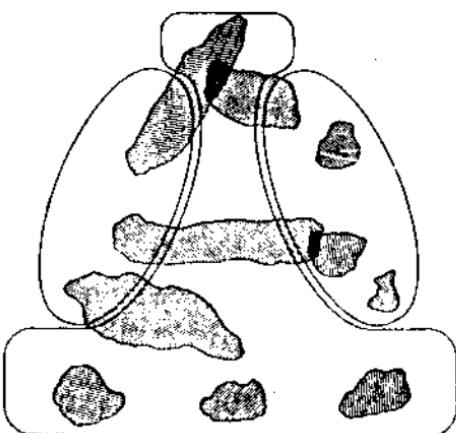
(a): el flujo de autoridad formal



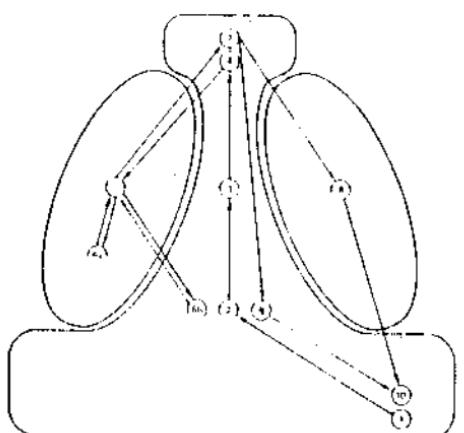
(b): el flujo de actividad regulada



(c): el flujo de comunicación informal  
(adaptado de Pfeffner y Sherwood, 1960: 291).



(d): el conjunto de constelaciones de trabajo



(e): el flujo de un proceso de decisión "ad hoc".

**Figura 1-4.** Cinco puntos de vista (o teorías) de cómo funciona la organización.

simplificada). En el punto 1, un vendedor encuentra a un cliente, quien le sugiere una modificación en un producto. La sugerencia sube a través de los sucesivos niveles más altos en la jerarquía a (2, 3, 4), hasta que se toma la decisión en la cima (4) de crear una fuerza de tareas de analistas y gerentes de línea para investigar y hacer recomendaciones (5, 6). La administración superior aprueba la subsiguiente recomendación de introducir un nuevo producto (7), y se procede a la implementación (8,9). El vendedor eventualmente regresa al cliente con el nuevo producto (10).

Ahora tenemos cinco visiones o teorías sobre cómo funciona la organización. ¿Cuál es la correcta? Claramente, por sí misma, ninguna. Cada una es una burda simplificación de la realidad organizativa. Sin embargo cada una contiene una pizca de verdad. Solo combinándolas, como hemos hecho en la Figura 1-5, comenzamos a lograr una sensación de la verdadera complejidad del funcionamiento de la organización. Con esta complejidad debemos tratar ahora.

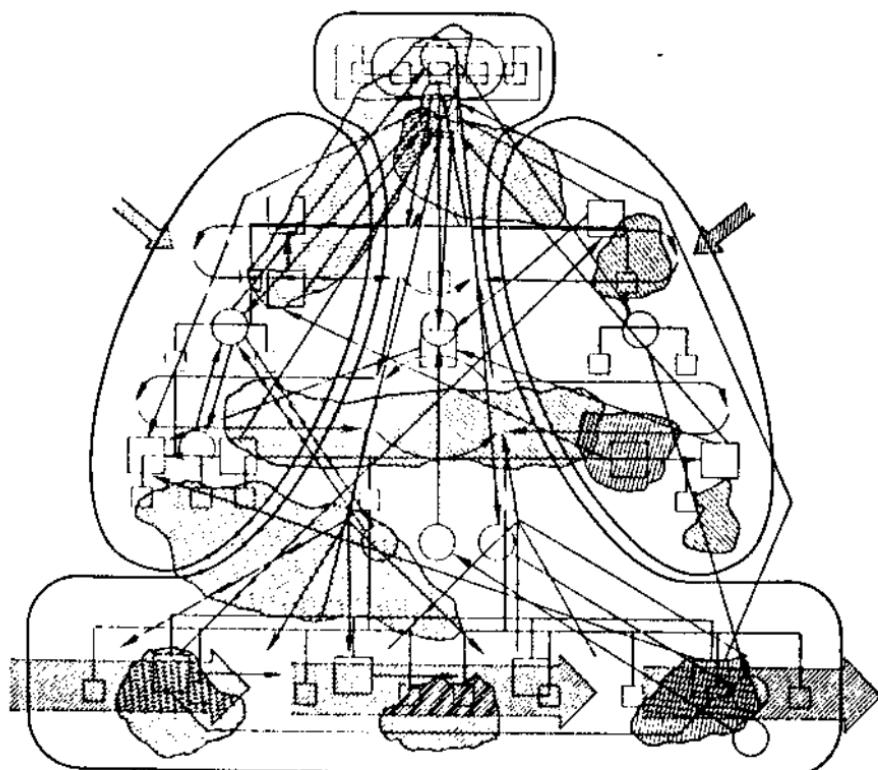


Figura 1-5. Una superposición combinada: el funcionamiento de la organización.

Con esta base establecida —nuestros cinco mecanismos coordinadores como el pegamento de la estructura, nuestras cinco partes formando nuestro logotipo o diagrama tema, y nuestro punto recién establecido acerca de la complejidad del funcionamiento de la organización— podemos comenzar nuestra historia de la estructuración de organizaciones. Comenzamos con los parámetros de diseño, esas palancas que pueden ser atraídas y manijas que pueden ser giradas para afectar la división de trabajo y la coordinación de tareas en la organización. Los discutimos en cuatro capítulos, el primero sobre parámetros

que pueden ser usados para diseñar posiciones individuales en la organización, el segundo sobre parámetros para diseñar la superestructura total de la organización, el tercero sobre parámetros usados para llenar esa superestructura, y el cuarto sobre parámetros usados para diseñar el sistema de toma de decisiones en la organización (es decir, relacionado con su "descentralización").

Luego dedicamos un capítulo a los factores de situación, en un intento de poner los parámetros de diseño dentro del contexto. Aquí consideramos cómo deben ser influenciados los distintos parámetros de diseño por la antigüedad y la dimensión de la organización, el sistema técnico que usa, el ambiente en el que opera, y las relaciones de poder que lo rodean e inspiran.

Esto nos lleva a la sustancia del libro, nuestra síntesis del material anterior —las configuraciones. En el Capítulo 7 introducimos nuestras cinco básicas:

- La *estructura simple*, basada en la supervisión directa, en la que la cumbre estratégica es la parte clave.
- La *burocracia mecánica*, basada en estandarización de procesos de trabajo, en la que la tecnoestructura es la parte clave.
- ✓ — La *burocracia profesional*, basada en la estandarización de destreza, en la que el núcleo operativo es la parte clave.
- La *forma divisional*, basada en la estandarización de producciones, en la que la línea media es la parte clave.
- La *adhocracia*, basada en el ajuste mutuo, en la que el staff de apoyo (a veces con el núcleo operativo) es la parte clave.

Cinco capítulos subsiguientes discuten cada una de estas configuraciones en profundidad —su combinación básica de parámetros de diseño, cómo funciona, bajo qué condiciones se fundamenta apropiadamente, y varias cuestiones, sociales tanto como administrativas, asociadas a su funcionamiento. El capítulo final del libro, titulado "Más allá de cinco", comprende la única pregunta no contestada de este capítulo: ¿es cinco el número mágico en el diseño de organizaciones efectivas?

## DISEÑO DE POSICIONES INDIVIDUALES

Como ha señalado Herbert Simon (1969), la esencia de las ciencias creadas por el hombre —ya sea ingeniería, medicina o administración— es el *diseño*. El diseño supone albedrío, una capacidad para alterar un sistema. En el caso de la estructura organizativa, diseño significa girar aquellas manijas que influyen sobre la división del trabajo y los mecanismos coordinadores y afectan así cómo funciona la organización. Los próximos cuatro capítulos discuten estas manijas —los parámetros esenciales de la estructura organizacional— y las formas en que cada una puede ser girada.

Consideré las siguientes preguntas:

- ¿Cuántas tareas debe contener una posición dada en la organización, y cuán especializada debe ser cada tarea?
- ¿Hasta qué punto debe ser estandarizado el contenido del trabajo de cada posición?
- ¿Qué destreza y conocimientos deben requerirse para cada posición?
- ¿Sobre qué bases deben agruparse las posiciones en unidades y las unidades en unidades mayores?
- ¿Cómo debe ser de grande cada unidad; cuántas personas deben responder a un gerente dado?
- ¿Hasta qué punto debe ser estandarizada la producción de cada posición o unidad?
- ¿Qué mecanismos deben ser establecidos para facilitar el ajuste mutuo entre posiciones y unidades?
- ¿Cuánto poder para tomar decisiones debe ser delegado a los administradores de unidades de línea bajando por la cadena de autoridad?
- ¿Cuánto poder para tomar decisiones debe pasar de los gerentes de línea al staff de especialistas y operarios?

Estas son las cuestiones básicas de diseño estructural que discutiremos. Ellas sugieren un grupo de nueve *parámetros de diseño* —los componentes básicos de la estructura organizativa— que caen dentro de cuatro amplias agrupaciones, los temas de estos cuatro capítulos. Están listados en la Tabla 2-1 junto con los conceptos más estrechamente relacionados del Capítulo 1.

Comenzamos con el diseño de posiciones individuales. Aquí entran a jugar tres parámetros de diseño: la especialización de la tarea, la formalización del comportamiento para llevar a cabo la tarea, y la capacitación y el adoctrinamiento requeridos para la tarea.

### ESPECIALIZACION DE TAREA

Las tareas pueden ser especializadas en dos dimensiones. La primera es "amplitud" o "alcance" —cuántas tareas diferentes están contenidas en cada una y cómo es de ancha o angosta cada una de estas tareas. En un extremo, el trabajador es un sabelotodo, siempre saltando de una amplia tarea a otra; en el otro extremo, centra sus esfuerzos en la misma

tarea altamente especializada, a la que repite día tras día, minuto a minuto. La segunda dimensión de la especialización se relaciona con la "profundidad", con el control sobre el trabajo. En un extremo, el trabajador cumple solamente con el trabajo sin pensar en cómo o por qué; en el otro, controla todo aspecto del trabajo, además de hacerlo. La primera dimensión puede ser llamada *especialización horizontal de tarea* (por lo que trata con actividades paralelas) y su opuesta, *ampliación horizontal de tarea (horizontal job enlargement)*; la segunda, *especialización vertical de tarea y ampliación vertical de tarea (vertical job enlargement)*.

### Especialización horizontal de tarea

*La especialización de tarea en la dimensión horizontal —la forma predominante de división de trabajo— es una parte inherente de cada organización, verdaderamente de toda actividad humana.* En una cacería de focas, por ejemplo, los esquimales de Gilyak dividen su trabajo dentro del bote entre el arponeador, el remero y el timonel (Udy, 1959:91). De hecho, el término "división de trabajo" data del siglo XVIII, cuando Adam Smith escribió *La riqueza de las naciones*. Allí presentó su ejemplo famoso en el que, aún para 1776, "la división de trabajo ha tenido en cuenta frecuentemente el oficio del fabricante de alfileres":

Un hombre retira el alambre, otro lo endereza, un tercero lo corta, un cuarto lo agudiza, un quinto lo rotura en la otra punta para recibir la cabeza; hacer la cabeza requiere dos o tres operaciones distintas; armarlo es un asunto peculiar, blanquearlos es otro, aun ponerlos en los papeles es un oficio en sí... (Smith, 1910:5).

Las organizaciones así dividen su trabajo —especializan sus tareas— para aumentar la productividad. Adam Smith notó que en una fábrica de alfileres, diez hombres especializados en su trabajo eran capaces de producir cada uno alrededor de 4.800 alfileres por día. "Pero si ellos hubieran trabajado separada e independientemente, y sin que ninguno de ellos hubiese sido educado para este negocio peculiar, seguramente ninguno de ellos hubiese hecho veinte, tal vez ni un alfiler por día." (p. 5).

¿Cuáles son las razones de tales aumentos en la productividad? Smith nota tres: la mejorada destreza del trabajador al especializarse en una tarea, el ahorro del tiempo perdido en cambiar tareas, y el desarrollo de nuevos métodos y máquinas que provienen de la especialización. Las tres razones señalan al factor clave que une la especialización a la productividad: la repetición. La especialización horizontal aumenta la repetición en el trabajo, facilitando de esta forma su estandarización. Las producciones pueden ser producidas en forma más uniforme y eficiente. La especialización horizontal también centra la atención del trabajador, lo que facilita el aprendizaje. Una razón final para la especialización es que permite que el individuo corresponda al trabajo. En el Capítulo I notamos que los equipos de fútbol ponían a sus jugadores delgados a la zaga, a sus jugadores robustos en la línea. De la misma forma, Udy nota que los esquimales de Gilyak ponen a sus mejores remeros hacia popa, y a sus mejores tiradores en la proa.

### Especialización vertical de tarea

*La especialización vertical de tarea separa el desempeño del trabajo de la administración de éste.* La enseñanza ofrece un buen ejemplo. Los estudiantes que utilizan cuadernos de trabajo o copian sus conferencias palabra por palabra tienen trabajo bastante verticalmente especializado —simplemente realizan la actividad. En contraste, cuando los estudiantes hacen proyectos, asumen el control de gran parte de la toma de decisión en su trabajo —sus "tareas" se vuelven verticalmente ampliadas, y se desplazan de ser contestadores pasivos a participantes activos. En el caso del rellenador de tartas, discutido en el Capítulo 1, su tarea era altamente especializada en la dimensión vertical

Tabla 2-1. Parámetros de diseño

<i>Grupo</i>	<i>Parámetro de diseño</i>	<i>Conceptos relacionados</i>
Diseño de posiciones	Especialización de tarea Formalización de comportamiento Capacitación y adoctrinamiento	División basica de trabajo Estandarización de contenido de trabajo Sistema de flujos regulados Estandarización de destreza
Diseño de superestructura	Agrupamiento de unidad  Dimensión de la unidad	Supervisión directa División administrativa de trabajo Sistemas de autoridad formal, flujos regulados, comunicación informal, y constelaciones de trabajo. Organigrama Sistemas de comunicación informal Supervisión directa Extensión del control
Diseño de encadenamientos laterales	Sistemas de planeamiento y control  Dispositivos de enlace	Estandarización de producciones Sistema de flujos regulados Ajuste mutuo Sistemas de comunicación informal, constelaciones de trabajo, y procesos de decisión "ad hoc".
Diseño de sistema de toma de decisiones	Descentralización vertical  Descentralización horizontal	División administrativa de trabajo Sistemas de autoridad formal, flujos regulados, constelaciones de trabajo, y procesos de decisión "ad hoc". División administrativa de trabajo Sistema de comunicación informal, constelaciones de trabajo, y procesos de decisión "ad hoc".

(tanto como en la horizontal). Alternativamente, si a él le hubiesen dicho que hornease una tarta para venderla a \$ 1.50 o, mejor aún, si él hubiese tenido una confitería y hubiese decidido por sí mismo qué hacer y a qué precio, podría haber sido descripto como cumpliendo una tarea verticalmente ampliada.

Las organizaciones especializan tareas en la dimensión vertical en la creencia que se requiere una perspectiva diferente para determinar cómo debe hacerse el trabajo. En particular, cuando una tarea es altamente especializada en la dimensión horizontal, se estrecha la perspectiva del trabajador, haciéndole difícil relacionar su trabajo con el de otros. Por eso el control del trabajo a menudo se pasa a un gerente con la visión general necesaria para coordinar el trabajo por supervisión directa o a un analista que lo puede hacer por estandarización. Así las tareas deben ser a menudo especializadas verticalmen-

te, porque son especializadas horizontalmente. Pero pronto veremos que no siempre.

### Ampliación de tarea (*job enlargement*)

La especialización de tarea difícilmente es una panacea para los problemas de diseño de posición; por el contrario, *la especialización de tarea crea una cantidad de problemas propios, especialmente de comunicación y coordinación*. Considere un ejemplo simple, la manera en que se toman los pedidos en los restaurantes franceses y norteamericanos. En este aspecto, el trabajo en muchos restaurantes franceses es más especializado: el *maître d'hôtel* toma el pedido y lo escribe en una tira de papel, y el camarero lo sirve. En el restaurante norteamericano, el camarero generalmente realiza ambas tareas. Así, si el cliente en el restaurante francés tiene un pedido especial —por ejemplo, tomar su café con el postre en vez de después como es la costumbre en Francia— se origina un problema de comunicación. El maître debe tomarse el trabajo de decírselo al camarero o hacer una nota en un papel. (En realidad, es poco probable que haga alguna de las dos cosas, y queda al cliente tratar, frecuentemente en vano, de hacer llegar su mensaje directamente al camarero.) En efecto, la especialización crea problemas de coordinación. En trabajo más complejo, tal como la medicina, la especialización ha sido también una bendición mixta. Los grandes avances —por ejemplo, la cirugía a corazón abierto, el control de la tuberculosis, los trasplantes de varios tipos— han sido originados por la especialización en investigación y trabajo clínico, pero así también la especialización ha puesto todo tipo de barreras artificiales en la práctica de la medicina. Pocos médicos tratan al cuerpo como un sistema integrado; más bien, tratan arterias obstruidas, o el stress emocional, o dietas no saludables.

La alta especialización de tarea en la dimensión horizontal también crea problemas de equilibrio para la organización. Si un peluquero designa una persona para cortar a niños, puede enfrentar una situación en la que clientes adultos se vean forzados a esperar mientras el peluquero de niños permanece inactivo. Claramente, la dimensión es un factor importante aquí: un gran volumen de trabajo facilita la alta especialización horizontal. Solo las grandes peluquerías pueden permitirse especialistas en niños.

Otro serio problema, especialmente en el núcleo operativo, es lo que la alta especialización en ambas dimensiones puede ocasionar al trabajador —a sus sentimientos acerca de su trabajo y su motivación para hacerlo bien. Con el surgimiento del movimiento de Administración científica de Taylor después de la Primera Guerra Mundial, la industria norteamericana (y la industria rusa también) se tornaron virtualmente obsesionadas con la especialización de tarea. "Se tiene la sensación de que la división de trabajo se ha vuelto loca, más allá de cualquier grado necesario para la producción eficiente", escribió James Worthy, un ejecutivo de Sears, Roebuck, en 1950 (p. 174). La creencia de que "todo trabajo cerebral posible debe ser sacado del piso de ventas y centrado en el departamento de planeamiento y organización de planta" condujo a la mayoría de las tareas maquinariales, mientras los ingenieros buscaban "minimizar las características de los trabajadores que los diferenciaban más significativamente de las máquinas" (p. 67). Todo esto, argumenta Worthy, "ha sido una pérdida fantástica para la industria y la sociedad", no logrando hacer el uso debido de "los recursos más valiosos del gerente: las complejas y múltiples capacidades de la gente". A causa de haberse destruido "el significado mismo del trabajo", la gente solo pudo ser tratada como un medio; ya no podía ejercer iniciativa. En lugar de la motivación intrínseca, los trabajadores tenían que "ser seducidos por recompensas y amenazados con castigos" (pp. 69, 70, 71).

Charlie Chaplin popularizó la condición del robot humano en su película de la pre-Segunda Guerra Mundial, *Tiempos modernos*. Pero el problema ha subsistido hasta hoy. Solo recientemente, sin embargo, al representar la creciente alienación del trabajador una amenaza a la productividad misma, ha habido una acometida real para cambiar la situación. Esta ha avanzado bajo los términos "ampliación de tarea", para la ampliación

horizontal, y "enriquecimiento de tarea", para la ampliación vertical acoplada a la horizontal (Herzberg, 1968);<sup>1</sup> más recientemente, todo esto ha sido incluido bajo el título más amplio de "calidad de vida del trabajo" (*quality of working life*), ahora suficientemente en boga para merecer la sigla QWL. Aquí, para simplificar y contrastar con la especialización de tarea, seguiremos con el término "ampliación de tarea", así sea horizontal o vertical.

*En la ampliación horizontal de tarea, el trabajador se ocupa de una amplia variedad de tareas asociadas con la producción de productos y servicios. El puede tanto ejecutar más tareas en secuencia, o hacerlas una a la vez como antes, pero intercambia tareas con sus colegas periódicamente y así su trabajo se convierte en más variado. Por ejemplo, en el armado de partes de un motor pequeño, la línea de ensamblaje puede ser eliminada y cada trabajador puede armar el motor por si mismo, o los trabajadores pueden intercambiar posiciones en la línea de ensamblaje periódicamente. Cuando una tarea es verticalmente ampliada, o "enriquecida", el trabajador no solo ejecuta más tareas, sino que también gana más control sobre ellas.* Por ejemplo, a un grupo de trabajadores se les puede dar la responsabilidad del armado de un motor, una unidad natural de trabajo, incluyendo el poder para decidir cómo será compartido el trabajo y cómo se llevará a cabo.

¿Vale la pena la ampliación de tarea? Los que la proponen dicen que sí, y apoyan sus conclusiones con entusiastas informes anecdóticos. Pero observadores más objetivos informan de fracasos tanto como de éxitos, y las reseñas de investigación sugieren que aunque probablemente predominan los éxitos, los resultados generales de la ampliación de tarea son mixtos.

*Los resultados de la ampliación de tarea dependen claramente de la tarea en cuestión. Para tomar dos ejemplos extremos, la ampliación de la tarea de una secretaria que debe teclear la misma carta día tras día no puede menos que mejorar las cosas; en contraste, ampliar la tarea del médico (quisiera saber cómo —tal vez incluyendo tareas de enfermería o farmacología) solo llevaría a frustrar al médico y dañar al paciente. En otras palabras, las tareas pueden ser demasiado grandes tanto como demasiado estrechas. Así que el éxito de cualquier rediseño de tarea depende claramente de la tarea en cuestión y de cuán especializada sea ésta en primer lugar. La tendencia natural ha sido, por supuesto, elegir para el rediseño las más estrechas, las más monótonas, algunas especializadas hasta grados casi patológicos, de las cuales no ha carecido el mundo industrializado que nos han dejado los seguidores de Frederick Taylor. Así, no debe sorprendernos encontrar más éxitos que fracasos en esta investigación. Sin embargo, esto no debe llevarnos a la conclusión que la ampliación de tarea es buena de por sí.*

Existe también la cuestión de intercambios inherente a cualquier intento de rediseñar una tarea. Lo que los escritos de gente como Worthy han hecho es introducir el factor humano en la ecuación de desempeño, al mismo tiempo que los asuntos puramente técnicos de los analistas de estudio de tiempo y movimiento. Esto ha cambiado la ecuación: *la ampliación de tarea vale la pena hasta el punto en que las ganancias de trabajadores mejor motivados en una tarea particular neutralicen las pérdidas de la especialización técnica menos que óptima.* Así, como la especialización de tarea, la ampliación de tarea difícilmente es una panacea para los problemas de diseño de posición; es un parámetro de diseño entre muchos, a ser considerado al mismo tiempo que los otros.

Hasta aquí, la cuestión de si vale la pena la ampliación de tarea ha sido enfocada solamente desde el punto de vista de la organización. Pero también cuenta el trabajador, como un ser humano que merece algo mejor que una tarea monótona. Pero aquí la investigación da una curva, con su evidencia de que *algunos trabajadores prefieren tareas estrechamente especializadas y reiterativas.* En ningún lugar está tan aclarado este punto

<sup>1</sup> En este tipo de tareas, es poco probable que la ampliación de tarea vertical pueda tener efecto sin algo de ampliación horizontal de tarea.

como en el fascinante libro de Stud Terkel *Working* (1972), en el que todo tipo de trabajadores hablan francamente del trabajo que hacen y de sus sentimientos acerca de él. Llega un mensaje claro: "Lo que es alimento para un hombre es veneno para otro". Ocasionalmente, Terkel yuxtapone los comentarios de dos trabajadores en la misma tarea, uno la disfruta y otro la detesta.

¿Por qué debe la misma tarea rutinaria motivar a una persona y alienar a otra? Algunos investigadores creen que la respuesta se relaciona con la edad de los trabajadores, otros con dónde viven —los trabajadores mayores y urbanos han sido mostrados en algunos estudios como más tolerantes de tareas estrechas. Otros describen la diferencia en los términos del libro de Maslow *Needs Hierarchy Theory* (1954), que ordena las necesidades humanas en una jerarquía de cinco grupos: psicológicas, de seguridad, de amor y pertenencia, de estima o status, y de autorrealización (crear, realizarse). La teoría postula que un grupo de necesidades se vuelve totalmente operativo solo cuando es ampliamente satisfecho el grupo inferior próximo. En el diseño de tarea, según este argumento, la gente que funciona en el extremo inferior de la escala de Maslow, la mayoría preocupados por necesidades de seguridad y otras parecidas, prefieren las tareas especializadas, mientras que aquellos en el extremo superior, especialmente en el nivel de autorrealización, responden más favorablemente a tareas ampliadas. Tal vez esto explique por qué la QWL se ha convertido recientemente en un asunto tan importante: con la creciente prosperidad y niveles educacionales en ascenso, los ciudadanos de las sociedades más industrializadas han estado trepando por la escala de Maslow. Su creciente necesidad de autorrealización solo puede conseguirse en tareas ampliadas. La ecuación continúa cambiando.

### Especialización de tareas por una parte de la organización

Esperamos encontrar alguna relación entre la especialización de tareas y su ubicación en la organización. La productividad es más importante en el núcleo operativo, donde se producen los productos y servicios básicos; también allí es donde el trabajo es más repetitivo. Así, esperaríamos encontrar las tareas más especializadas allí, especialmente en la dimensión horizontal. En la dimensión vertical, sin embargo, esperaríamos encontrar más variación. Muchos operadores —tales como los de la línea de ensamblaje— ejecutan las tareas más estrechas tanto en amplitud como en profundidad. Estos son los trabajadores *no calificados*, sobre los que han sido concentrados los programas de ampliación de tareas. Pero otros operarios, a causa de que sus tareas especializadas son más complejas, retienen un control considerable sobre ellas. En otras palabras, sus tareas son especializadas horizontal pero no verticalmente. Practicar la cirugía a corazón abierto, extinguir incendios en pozos de petróleo y enseñar a niños retrasados son todas actividades que requieren considerable especialización, dominar la destreza y el conocimiento de la tarea. Pero las tareas son complejas, requiriendo años de entrenamiento; y esa complejidad impide un control estrecho administrativo y tecnocrático, impidiendo así la especialización vertical. *Las tareas complejas, especializadas horizontal pero no verticalmente, son generalmente llamadas profesionales.* Y la ampliación de tarea no es una cuestión en estas tareas, por lo menos no desde la perspectiva del trabajador. La sociedad tiende a mirar muy favorablemente este tipo de especialización; de hecho, los operarios no calificados frecuentemente tratan que sus tareas sean rotuladas "profesionales" para aumentar sus status y reducir los controles impuestos sobre ellos por los gerentes.

Muchas de las mismas conclusiones pueden ser extraídas para las unidades de staff, tanto de apoyo como tecnocráticas. Cada unidad de staff de apoyo tiene una función especializada que cumplir —producir comida para la cafetería de planta, librarse de batallas legales en la oficina de corporación legal, etcétera— con el resultado que las tareas de staff de apoyo tienden a ser altamente especializadas en la dimensión horizontal. Cuán

especializadas son en la dimensión vertical depende, como en las tareas del operario, de cuán complejas o profesionales son. En general, esperaríamos que el staff de apoyo de los peldaños inferiores, tales como los de las cafeterías, tuviesen tareas no especializadas y estrechas, sujetas a un cerrado control, y aquellos en los niveles superiores, como en la oficina legal, tuviesen tareas más profesionales, especializadas horizontal pero no verticalmente. En cuanto a los analistas de la tecnoestructura, ellos son profesionales, en el sentido en que su trabajo requiere considerables conocimientos y destreza. Por eso, esperaríamos también que sus tareas fuesen especializadas horizontal pero no verticalmente. Sin embargo, los empleados tecnocráticos —aquellos que aplican los sistemas de estandarización rutinariamente— tenderían a ser menos especializados y por lo tanto tener tareas especializadas en ambas dimensiones.

Los gerentes en todos los niveles parecen desempeñar un grupo básico de papeles interpersonales, informativos y determinantes; en ese sentido, su trabajo es especializado horizontalmente. Pero en un sentido más fundamental, ninguna tarea realmente administrativa es especializada en la dimensión horizontal. Los roles que desempeñan los gerentes son tan variados, y se requiere tanto cambio entre ellos en el transcurso de un día, que las tareas de gerente son típicamente las menos especializadas en la organización. Los gerentes no se quejan de la repetición o el hastío en su trabajo, sino más bien de la falta de oportunidad para concentrarse en cuestiones específicas. Esto parece ser tan cierto para los capataces como lo es para los presidentes. Es por esto que los intentos para rediseñar la tarea del director general generalmente se mueven en la dirección de la especialización de tarea, no de ampliación —por ejemplo, creando una oficina de dirección general en la que diferentes personas se reparten la tarea más importante de la organización. Está lejos de ser claro si tales esfuerzos han tenido éxito (ver Mintzberg, 1973a: 179-80, por qué posibles razones), y la tarea del director general parece permanecer tan ampliada como siempre.

Las tareas gerenciales pueden diferir en la especialización vertical por nivel en la jerarquía. Mientras que los gerentes generales tienen generalmente gran libertad en su trabajo, algunos supervisores de contacto —notablemente capataces de la línea de ensamblaje, supervisores de empleados y otros trabajadores no especializados— tienen tareas altamente circunscriptas. En realidad, algunos de ellos están tan sujetos al peso de la autoridad y a las normas de la tecnoestructura que sus tareas difícilmente pueden ser llamadas gerenciales.

Nuestras conclusiones acerca de la especialización de tarea vertical y horizontal como una función de parte de la organización están resumidas en la Tabla 2-2.

**Tabla 2-2. Especialización de tarea por parte de la organización**

Especialización vertical	Especialización horizontal	
	Alta	Baja
Alta	Tareas no especializadas (núcleo operativo y unidades de staff)	Ciertas tareas gerenciales de nivel inferior.
Baja	Tareas profesionales (núcleo operativo y unidades de staff)	Todas las demás tareas gerenciales.

## FORMALIZACION DE COMPORTAMIENTO

Un segundo parámetro de diseño organizacional, relacionado con las posiciones individuales ha sido, en la opinión de David Hickson (1966-67), una virtual obsesión de los teóricos de organizaciones. De hecho, la lista de Hickson de quién se ha centrado en este parámetro parece un verdadero Quién es Quién de escritores de administración —Taylor, Fayol, McGregor, Argyris, Simon, Crozier, etcétera. A menudo llamado la *formalización de comportamiento*, este parámetro representa la manera de la organización de proscribir la libertad de sus miembros, esencialmente de estandarizar sus procesos de trabajo. El comportamiento puede ser formalizado en tres formas básicas:

- *Por la posición*: siendo atribuidas las especificaciones a la tarea misma, como en una descripción de la tarea.
- *Por la corriente de trabajo*: siendo atribuidas las especificaciones al trabajo, como en el caso de las órdenes de una imprenta.
- *Por reglas*: siendo emitidas las especificaciones en general, como en las varias regulaciones —todo desde la vestimenta al uso de formularios— contenidas en los llamados manuales de política.

*No importa cuáles sean los medios de formalización —por tarea, corriente de trabajo, o reglas— el efecto sobre la persona que hace el trabajo es el mismo: su comportamiento es regulado.* El poder de cómo debe ser hecho el trabajo pasa de él a la persona que diseña las especificaciones, a menudo un analista en la tecnoestructura. Así, la formalización del comportamiento conduce a la especialización vertical de tareas. También, es razonable que la formalización esté relacionada con la especialización horizontal: las más estrechas tareas no especializadas son las más simples, las más repetitivas, y las más sujetas a altos grados de formalización.

### ¿Por qué formalizar el comportamiento?

*Las organizaciones formalizan el comportamiento para reducir su variabilidad, esencialmente para predecirlo y controlarlo.* Un primordial motivo para hacerlo es para coordinar actividades. Como se señaló anteriormente, la estandarización del contenido del trabajo es un mecanismo coordinador muy ajustado. Su parámetro de diseño correspondiente, la formalización de comportamiento, es usada por lo tanto cuando las tareas requieren coordinación precisa y cuidadosamente predeterminada. Los bomberos no pueden parar cada vez que llegan a un incendio nuevo para decidir quién va a conectar la manguera a la bomba y quién va a subir por la escalera; en forma similar, los pilotos de aviones deben estar muy seguros acerca de los procedimientos de aterrizaje mucho antes del descenso.

La formalización de comportamiento también es usada para asegurar la consistencia mecánica que conduce a la producción eficiente. Las tareas son especializadas en la dimensión horizontal para lograr repetición; la formalización es usada entonces para imponerles los procedimientos más eficientes.

La formalización también es usada para asegurar imparcialidad a los clientes. La oficina nacional de impuestos debe tratar a todos por igual; por eso tiende a enfatizar la formalización del comportamiento. Las organizaciones del gobierno son particularmente sensibles a las acusaciones de favoritismo; por eso tienden a proliferar reglas y especificaciones. A veces las reglas son instituidas para proteger a los clientes, otras veces a los empleados. Por ejemplo, las promociones por antigüedad son usadas para excluir decisiones arbitrarias de los gerentes.

Las organizaciones formalizan el comportamiento por otras razones también, de más cuestionable validez. La formalización puede, por ejemplo, reflejar un deseo de orden arbitrario. A algunas canchas de tenis obligan a sus jugadores a vestirse de blanco, y sin embargo es difícil entender qué diferencia habría si alguno apareciese de malva. La

estructura altamente formalizada es por sobre todo prolífica; enciende los corazones de las personas a quienes les gusta ver las cosas ordenadas —cada uno en su propia caja del organigrama, todos los procesos de trabajo predeterminados, todas las contingencias tenidas en cuenta, todos de blanco.

## • Formas de estructura burocráticas y orgánicas

Las organizaciones que confían principalmente en la formalización del comportamiento para lograr la coordinación son generalmente llamadas *burocracias*. Es apropiado en este punto examinar de cerca este importante concepto, ya que está en el centro mismo de una gran cantidad de discusión acerca de la estructura organizacional.

La palabra *burocracia* tiene un origen bastante inocente —deriva del vocablo francés *bureau* que significa “escritorio” u “oficina”. Pero desde que Max Weber, el gran sociólogo alemán, lo usó a principios de siglo para describir un tipo particular de estructura organizativa, ha tenido una existencia bastante tumultuosa. Weber proponía el término como puramente técnico, y hoy retiene este sentido en la literatura de teoría de la organización y sociología. Pero en otras partes, la palabra ha tomado un significado decididamente peyorativo—se ha convertido en una mala palabra. Aquí al lector se le pide que deje a un lado este significado peyorativo y acepte la palabra en su sentido técnico.

Weber describió la burocracia como un “tipo ideal” de estructura, “ideal” queriendo decir no perfecto sino puro. El delineó las características de este tipo estructural puro como sigue:

- I. Existe el principio de áreas jurisdiccionales fijas y oficiales, que generalmente están ordenadas por reglas, es decir, por leyes o regulaciones administrativas.
  1. Las actividades regulares requeridas para los propósitos de la estructura gobernada burocráticamente están distribuidas de una manera fija como obligaciones oficiales.
  2. La autoridad para dar las órdenes requeridas para el desempeño de estas obligaciones es distribuida de una manera estable y está estrictamente delimitada por reglas concernientes a los medios coercitivos, físicos, sacerdotiales, u otros que puedan ser puestos a disposición de los funcionarios.
  3. Se hace una previsión metódica para el cumplimiento regular y continuo de estas obligaciones y para la ejecución de los correspondientes derechos, solamente son empleadas aquellas personas que tienen la calificación generalmente regulada para servir.
- II. Los principios de la jerarquía de la oficina y de niveles de autoridad graduada significan un sistema firmemente ordenado de superior y subordinado en el que hay una supervisión de las oficinas inferiores por las superiores.
- III. El gerente de la moderna oficina se basa en documentos escritos (“los legajos”), que son guardados en su forma original o en bosquejo.
- IV. La gerencia de oficina, por lo menos toda la gerencia de oficina especializada—y tal gerencia es precisamente moderna—usualmente presupone capacitación completa y experta.
- V. La gerencia de la oficina sigue reglas generales, que son más o menos estables, más o menos exhaustivas, y que pueden ser aprendidas. El conocimiento de estas reglas representa un aprendizaje técnico especial que poseen los funcionarios. Involucra jurisprudencia, o gerencia administrativa o de negocios. (Gerth y Mills, 1958: 196-98).

La descripción de Weber reúne una cantidad de conceptos que ya hemos discutido —división de trabajo, especialización, formalización del comportamiento, jerarquía de autoridad, cadena de mando, comunicación regulada, y estandarización de procesos de trabajo y de destrezas. Pero, ¿cómo se mantienen bien unidas todas estas características definitorias en las organizaciones reales? En otras palabras, ¿existe realmente el “tipo ideal” de Weber, o hay, en realidad, distintos tipos de estructuras burocráticas, cada una de las cuales exhibe algunas pero no todas estas características?

Investigaremos esta cuestión más plenamente posteriormente. Es suficiente en este punto notar que la investigación ha sido inconsistente, encontrando algunos estudios, por ejemplo, que aunque las medidas de especialización y formalización se relacionaban entre sí, algunas relacionadas con la descentralización no lo hacían. La implicación fue que puede haber algunas burocracias donde el poder de toma de decisión es centralizado y otras donde no lo es. Con este descubrimiento en mente, podemos definir una estructura como burocrática hasta el punto en que su comportamiento es predeterminado o predecible, en consecuencia estandarizado (ya sea por procesos de trabajo, producciones, o destrezas, y ya sea o no centralizado). Este parece ser el hilo principal de la descripción de Weber.

Hasta aquí hemos hablado solo de la estructura burocrática. Pero si algunas organizaciones enfatizan la estandarización, otras presumiblemente no. Se caracterizan por arreglos flexibles de trabajo, basando su coordinación en el ajuste mutuo o la supervisión directa. Definiremos la estructura orgánica por la ausencia de estandarización en la organización. En consecuencia, colocamos la estructura burocrática y orgánica en los dos extremos del continuo de estandarización.

### Algunas disfunciones de estructuras muy formalizadas

Tal vez ningún tópico en administración ha generado más calor que la formalización extensiva de comportamiento en las organizaciones. A comienzos del siglo, antes de los estudios de Hawthorne de la década de 1930, mencionados anteriormente, los psicólogos industriales se ocupaban principalmente de la fatiga psicológica causada por el trabajo monótono. De hecho, éste fue el centro original de los estudios mismos de Hawthorne. Pero entonces se tornó evidente que la fatiga era solo la punta del iceberg, que un trabajo tal —altamente repetitivo, formalizado, y especializado horizontal y verticalmente— creaba tantos problemas psicológicos como fisiológicos a muchos trabajadores. Con posterioridad, gente como Argyris, Bennis, Likert y McGregor analizó las disfunciones psicológicas de las estructuras altamente formalizadas. Señalaron la propensión inherente al hombre a resistir formalización e impersonalización, y mostraron las "patologías" organizacionales que resultan de excesos en esta dirección. Las consecuencias disfuncionales toman varias formas: la osificación del comportamiento, con el rechazo automático de todas las ideas innovadoras, el maltrato de clientes, aumentos en ausentismo, mucha rotación de personal, huelgas, y a veces el trastorno de las operaciones de la organización.

Michael Crozier (1964) examinó también estas cuestiones, en el contexto de dos burocracias de gobierno francesas, pero llegó a resultados bastante diferentes. Por una parte, encontró que muchas de las reglas eran favorecidas por los operarios, porque, aunque estas reglas pudieran haber limitado su propia libertad, también reducían el poder arbitrario que sus gerentes pudieran ejercitar sobre ellos. Las reglas en consecuencia protegían al operador, originando una especie de democracia perversa en los niveles inferiores de la jerarquía: todos eran tratados más o menos igualmente porque todos estaban controlados por el mismo grupo de reglas abrumadoras. Como resultado, sin embargo, las decisiones que no estaban cubiertas por las reglas (incluso aquellas para determinar las reglas mismas) debían ser tomadas en otra parte, en casas centrales distantes, que a veces carecían de la información local necesaria para tomar tales decisiones.

Crozier también descubrió que las reglas y la autoridad central no podían regular todo. Tenían que quedar ciertas áreas de incertidumbre, y alrededor de éstas se desarrollaban las relaciones de poder informal. La gente que podía tratar con incertidumbres adquirió gran influencia. Este era el caso de los hombres de mantenimiento de las fábricas de tabaco del gobierno que Crozier estudió; estos hombres eran los únicos capaces de tratar con las averías de las máquinas, la mayor incertidumbre en estas plantas altamente reguladas.

## **Formalización del comportamiento por partes de la organización**

Una relación clave debe ser evidente ya: *cuanto más estable y repetitivo el trabajo, más programado es y más burocrática es la parte de la organización que lo contiene.* Así, puede haber diferencias considerables en la formalización del comportamiento y burocratización en las diversas partes de una misma organización. Aunque podemos (y lo haremos) caracterizar a ciertas organizaciones como burocráticas u orgánicas en general, ninguna lo es de manera uniforme en todo su espectro de actividades.

En el núcleo operativo, la parte de la organización que las otras partes buscan aislar y proteger, generalmente esperaríamos encontrar las condiciones más estables y las tareas más repetitivas, lo cual lleva a la estructura más burocrática. Esto no debe tomarse como que el trabajo del núcleo operativo es siempre formalizado o burocratizado. Algunas organizaciones, tales como los centros de investigación creativa y pequeñas firmas empresariales, tienden a ser orgánicamente poco estructuradas aun en sus núcleos operativos. Sin embargo, hablando relativamente, *la formalización del comportamiento es más común en el núcleo operativo de la organización.*

A medida que dejamos el núcleo operativo y trepamos por la jerarquía de autoridad, esperaríamos que el trabajo se convirtiese en menos repetitivo y así menos formalizado. El gerente de línea media más cercano al núcleo operativo tendería a ser más influenciado por las condiciones de allí, y aquellos más alejados operarian en las condiciones más orgánicas. Por supuesto, puede haber variaciones en la formalización a un nivel dado de la jerarquía, dependiendo del trabajo en la unidad supervisada y las condiciones fronterizas que enfrenta. Así podríamos encontrar el trabajo de un gerente de producción más formalizado que el de un gerente de ventas correspondiente, aunque los dos puedan ser iguales en términos de sus posiciones en la jerarquía. Uno se ocupa principalmente de estabilizar el trabajo del núcleo operativo; el otro debe permanecer flexible para tratar con la variabilidad de las demandas del consumidor.

*En la cumbre estratégica, que típicamente se enfrenta a la frontera más fluida —el ambiente en general— el trabajo es el menos programado, y así debemos esperar encontrar condiciones altamente orgánicas.* Esta conclusión se puso en evidencia en más de cincuenta estudios de diferentes organizaciones llevados a cabo por grupos de estudiantes nuestros en la Universidad McGill. Una y otra vez, los organigramas fueron puestos en el pizarrón y los estudiantes procedieron a explicar por qué no eran exactos en los niveles superiores de la jerarquía. Los gráficos especificaban autoridad formal, pero ellos no describían los esquemas de comunicación y las relaciones de poder que realmente existían allí. Estas relaciones eran simplemente demasiado fluidas de formalizar; la estructura tenía que evolucionar naturalmente y desplazarse continuamente. En una palabra, tenía que ser orgánica.

En el staff de apoyo, esperaríamos encontrar una variedad de estructuras, según el trabajo hecho y las condiciones fronterizas enfrentadas. Las unidades de apoyo que enfrentan poca incertidumbre y hacen trabajo repetitivo, tal como la cafetería de planta, tenderían a ser altamente formalizadas. En contraste, en un laboratorio de investigación, donde la necesidad de creatividad es alta, o en un departamento de relaciones públicas, donde hay significativas variaciones de trabajo día a día, poco trabajo puede ser formalizado y así esperaríamos que la estructura se mantuviese relativamente orgánica, por lo menos si las unidades deben ser efectivas.

Similarmente, en la tecnoestructura, esperaríamos que aquellas unidades más cercanas al núcleo operativo, tal como la programación de la producción, tuviese muchas reglas y procedimientos de trabajo bastante formalizados. Otras con trabajo más variable, tales como las operaciones de investigación, probablemente adoptarían estructuras relativamente orgánicas. (Debe notarse aquí que cualquiera sea su propia estructura, es la tecnoestructura la que toma la principal responsabilidad para la formalización del trabajo de todos en la organización.)

Finalmente, debe notarse que las organizaciones con fuertes orientaciones tanto hacia la estructura burocrática como la orgánica a veces establecen constelaciones de trabajo independientes con los tipos de estructura opuestos para ejecutar tareas especiales. Por ejemplo, en firmas manufactureras altamente burocráticas, el grupo de nuevo producto o "empresa de riesgo" es creado como un bolsillo de estructura orgánica aislado del resto de la organización administrativa, financiera, espacial, y a veces hasta legalmente. De esta forma, es capaz de innovar, libre de las restricciones de la burocracia.

## CAPACITACION Y ADOCTRINAMIENTO

El tercer aspecto del diseño de posición establece las especificaciones de los requerimientos para mantener una posición en primer lugar. En particular, la organización puede especificar qué conocimientos y destrezas deben tener los que ocupan los cargos y qué normas deben exhibir. Luego pueden establecer procedimientos de reclutamiento y selección para seleccionar postulantes según los términos de esos requerimientos de posición; alternativamente, puede establecer sus propios programas para desarrollarlos en los candidatos que contrata. En cualquier caso, la intención es la misma—asegurar que el que ocupe el cargo desarrolle los comportamientos necesarios antes de comenzar a trabajar. Además, la organización puede reforzar estos comportamientos con una hueste de dispositivos para el personal —rotación de tarea, asistencia a conferencias, programas de desarrollo organizacional, etcétera. *La capacitación se refiere al proceso por el cual se enseñan los conocimientos y las destrezas relacionadas con el cargo, mientras que el adoctrinamiento es el proceso por el que se obtienen las normas organizacionales.* Ambas equivalen a la "internalización" de esquemas de comportamiento aceptados (es decir, estandarizados) en los trabajadores.

### Capacitación

Cuando un conjunto de conocimientos y un grupo de destrezas de trabajo están altamente racionalizados, la organización los factorea en tareas simples y fáciles de aprender —es decir, no especializadas— y luego confía en la formalización de comportamiento para lograr coordinación. Un automóvil es una máquina compleja, su ensamblaje un procedimiento complicado. Pero a lo largo de los años, este procedimiento ha sido reducido a miles de tareas simples, así que hoy, trabajadores con un mínimo de destrezas y conocimientos pueden armar automóviles. La capacitación es por lo tanto un parámetro de diseño insignificante en la planta de ensamblaje de automóviles—tiene lugar en las primeras pocas horas en muchos cargos.

Donde, sin embargo, una tarea precisa un conjunto de conocimientos y un grupo de destrezas que son tanto complejas como no racionalizadas, el trabajador debe pasar mucho tiempo aprendiéndolas. Para algunos cargos, por supuesto, estos requerimientos no están registrados como conocimiento formal, y así deben ser aprendidos en el cargo: el trabajador asume el rol de "aprendiz" bajo un "maestro", que antes aprendió la tarea de la misma forma. A tal trabajo se lo conoce generalmente como *artesanal*. Pero donde el conjunto de conocimientos ha sido registrado y las destrezas requeridas han sido—por lo menos en parte—especificadas, el individuo puede ser capacitado antes de empezar a trabajar. Este tipo de trabajo—complejo y no racionalizado, pero en parte registrado y especificado—se conoce como *profesional*. Así, *la capacitación es un parámetro de diseño clave en todo trabajo que llamamos profesional*.

La "especificación" de conocimiento y destreza es, por supuesto, sinónimo de su "estandarización". Así, *la capacitación es el parámetro de diseño para el ejercicio del mecanismo coordinador que hemos llamado estandarización de destrezas*. Para que nadie dude de la relación entre el profesionalismo y la estandarización, solo necesitamos citar las palabras de un prestigioso profesional acerca de sus más complejas profesiones,

**Escribiendo acerca de la cirugía cardiovascular, Frank Spencer comenta acerca de sus "libros de cocina de cirugía" como sigue:**

El término de la jerga "libro de cocina" se originó en mi leal oficina de staff porque describe esencialmente "Cómo hago esta operación", en forma análoga a "Como hago esta torta" ... Los componentes de una operación compleja, tal como la reparación de la tetralogía de Fallot, puede ser dividida en 10 o 15 pasos consecutivos, con de dos a cinco características esenciales en cada paso. Si cada característica es simbolizada por una sola palabra, los pasos esenciales de una operación pueden reducirse rápidamente a series de cadenas de símbolos, variando entre seis y diez cadenas que contienen de 30 a 40 símbolos. Estos son memorizados, repasándolos tan frecuentemente como para que los 30 a 40 símbolos que representan las características claves de una operación puedan ser repasados mentalmente en un lapso de 60 a 120 segundos en algún momento durante el día que precede a la operación. (1976: 1182).

Los profesionales son capacitados durante largos períodos de tiempo, aun antes de que asuman sus posiciones. Generalmente, esta capacitación tiene lugar fuera de la organización, a menudo en una universidad. (Hay, por supuesto, excepciones. Por ejemplo, las fuerzas policiales generalmente capacitan a su propio personal.) En la práctica, la capacitación misma requiere una experiencia particular y extensa, más allá de la capacitación que la organización pueda suministrar. Así que la responsabilidad por ésta ya no recae en la tecnoestructura sino en algún tipo de asociación profesional, que puede usar la universidad como su terreno de capacitación. En el proceso, por supuesto, la organización cede cierto control no solo sobre la selección de sus trabajadores sino también sobre los métodos que usan en su trabajo.

Una vez que los capacitados han demostrado el comportamiento requerido —es decir, han interiorizado las destrezas normales y el conjunto de conocimientos asociado—, son debidamente declarados apropiados para el cargo por la asociación profesional, y son posteriormente contratados por la organización para desempeñarlo.

Por supuesto, el programa de capacitación profesional raramente puede impartir todos los conocimientos y destrezas necesarios; algunos permanecen más allá de la especificación y estandarización. Así que la capacitación profesional debe ser seguida generalmente de un aprendizaje en el cargo, antes de que la persona sea considerada totalmente capacitada. Por ejemplo, como nota Spencer, después de tal vez cuatro años de capacitación universitaria de post grado, el médico debe pasar cinco años o más en capacitación en el cargo, primero como interno y luego como residente, antes de que se le permita practicar como cirujano.

## **Adoctrinamiento**

La socialización "se refiere al proceso por el cual un nuevo miembro aprende el sistema de valores, las normas, y los esquemas de comportamiento requeridos por la sociedad, organización o grupo al que está entrando" (Schein, 1968:3). En la organización tiene lugar informalmente una buena cantidad de socialización; de hecho, una parte es llevada a cabo por el grupo informal en contradicción con el sistema de autoridad formal. *Adoctrinamiento es el rótulo usado por el parámetro de diseño por el que la organización formalmente socializa sus miembros para su propio beneficio.*

Las organizaciones permiten que tenga lugar algún adoctrinamiento fuera de sus propias fronteras, como parte de la capacitación profesional. Los estudiantes de abogacía, por ejemplo, en la universidad aprenden algo más que precedentes legales, expresamente se les dan indicios de cómo debe comportarse un abogado. Pero mucha socialización está relacionada con la "cultura" de la organización específica, y así la enseñanza es en gran parte una responsabilidad de la misma organización.

Otra vez, una buena parte de esta enseñanza "interna" tiene lugar activamente antes de que la persona comience la tarea, para asegurarse de que él o ella está suficientemente socializado como para exhibir el comportamiento deseado. Los programas de aprendizaje

generalmente contienen una buena dosis de adoctrinamiento junto con la capacitación. Algunas organizaciones diseñan programas solamente con propósitos de adoctrinamiento. A algunos recientes graduados en Administración (MBA) (Master of Business Administration) por ejemplo, se les pone a menudo a través de un programa de "capacitación" (leer "adoctrinamiento") al unirse a una gran organización. Rotan a través de varios departamentos por períodos demasiado cortos para aprender el trabajo pero no para percibir la cultura.

A menudo tal enseñanza es complementada por programas posteriores diseñados para reforzar la fidelidad a la organización. Por ejemplo, se los reúne para eventos sociales o para escuchar inspirados discursos del gerente general, o se los rota en sus cargos para que desarrollen su lealtad a la organización completa más que a cualquiera de sus partes.

*Los programas de adoctrinamiento interno son particularmente importantes donde las tareas son delicadas o se realizan en lugares remotos* —gerentes en subsidiarias extranjeras, agentes de la CIA, embajadores de la nación, integrantes de la Real Policía Montada del Canadá. En estos casos, la necesidad de coordinación es eminente, particularmente para asegurarse que individuos que trabajan de manera autónoma defenderán los mejores intereses de la organización. La naturaleza y ubicación del trabajo impiden la formalización del comportamiento y el uso de supervisión directa. Así la organización debe confiar en la capacitación y en especial en el adoctrinamiento. La Iglesia Católica y el Partido Comunista son ejemplos de organizaciones que se apoyan mucho en el adoctrinamiento como un parámetro de diseño. Antony Jay, en su libro *Management and Machiavelli*, suministra un excelente ejemplo de una rama del antiguo uso del adoctrinamiento:

San Agustín dio una vez como la única regla para una conducta cristiana, "Ama a Dios y haz lo que quieras." La implicancia es, por supuesto, que si usted realmente ama a Dios, entonces usted querrá hacer solo cosas que son aceptables para El. De la misma forma, los sacerdotes Jesuitas no son llamados constantemente, ni los Superiores de la Sociedad les mandan memorándum. El entrenamiento largo e intenso a lo largo de muchos años en Roma es una garantía de que dondequieras que vayan después, y no importa cuánto tiempo pasen sin ver siquiera a otro Jesuita, serán capaces de hacer su trabajo de acuerdo con las normas de la Sociedad. (1970:70).

## Capacitación y adoctrinamiento por partes de la organización

No importa qué parte de la organización, la capacitación es más importante donde las tareas son complejas pues involucran difíciles, aunque especificadas, destrezas y sofisticados, aunque registrados, conjuntos de conocimientos —cargos esencialmente profesionales por naturaleza. Y el adoctrinamiento es más importante donde los cargos son más críticos o remotos, y donde la cultura e ideología de la organización demanda una fuerte lealtad a ella.

En algunas organizaciones —conocidas como profesionales— una gran cantidad del trabajo del núcleo operativo involucra destrezas complejas y conocimientos sofisticados. Ejemplos son las firmas de abogados, los hospitales, las agencias de trabajo social y los sistemas escolares. En cada caso, la organización se apoya extensamente en el entrenamiento como parámetro de diseño. Algunas organizaciones —a veces incluso las profesionales— también hacen uso extensivo del adoctrinamiento en el núcleo operativo porque sus operarios ejecutan tareas delicadas o trabajan en lugares remotos. La Real Policía Montada del Canadá y los Jesuitas fueron ambos citados antes como ejemplos.

*La capacitación y el adoctrinamiento son también usados extensamente en muchas de las unidades de staff.* Mucho del trabajo tecnocrático de la organización —por ejemplo, investigación operativa e ingeniería industrial— es profesional por naturaleza. Es decir, involucra complejas destrezas y conocimiento que pueden ser aprendidos formalmente. Así la capacitación es un parámetro importante en el diseño de sus posiciones. Donde los

~~analistas~~ tienen delicadas responsabilidades de control —por ejemplo, en el caso de contadores que son enviados afuera a divisiones para controlar gastos— el adoctrinamiento puede ser también importante. Para asegurar que sus lealtades permanezcan con la oficina central, se usa a menudo la rotación de cargo de una fábrica a otra. En forma similar, muchos de los cargos en el staff de apoyo —consejero legal, investigador, especialista en relaciones industriales— son profesionales por naturaleza, requiriendo extensiva capacitación.

En los rangos gerenciales —la linea media y la cumbre estratégica— el trabajo es ciertamente complejo, pero no es bien comprendido, y así la capacitación formal no es eminente. Es verdad que hay destrezas y conocimiento que aprender, y escuelas de administración para enseñarlos, pero tanto de lo que hacen los gerentes escapa al conocimiento registrado que la administración difícilmente pueda ser llamada una profesión. Esto es ejemplificado por el hecho que los directores de muchas de las más importantes instituciones de la sociedad —especialmente del gobierno— no tienen ninguna capacitación administrativa. Su trabajo es artesanal; lo aprenden por observación y por trabajar con maestros. Así, la capacitación no es aún considerada un parámetro de diseño importante en la cumbre estratégica o en la línea media, aunque las organizaciones sí tratan de usar breves programas de "desarrollo ejecutivo" donde pueden enseñarse destrezas y conocimiento específicamente administrativo.

La enseñanza desempeña tal vez un papel más importante en los rangos gerenciales, ya que los gerentes son, después de todo, los guardianes de la ideología de la organización. Así, el nuevo graduado en Administración contratado es colocado a través del programa de adoctrinamiento, y muchas organizaciones grandes rotan frecuentemente a sus gerentes. Otra vez, donde las tareas gerenciales son también delicadas o remotas —embajador, gerente de una subsidiaria extranjera—, estos programas de adoctrinamiento cobran especial importancia.

## RELACIONANDO LOS PARAMETROS DE DISEÑO DE POSICION

Ha sido evidente a través de nuestra discusión que la especialización, la formalización, y la capacitación y el adoctrinamiento no son parámetros de diseño completamente independientes. En esencia, hemos estado describiendo dos tipos diferentes de posiciones fundamentales. A una la hemos llamado *no calificadas*: porque el trabajo es altamente racionalizado, involucra especialización extensiva tanto en la dimensión horizontal como en la vertical, y es a menudo coordinada y controlada por la directa formalización del comportamiento. A la otra la hemos llamado *profesional*: porque el trabajo es complejo, no puede ser especializada fácilmente en la dimensión vertical o formalizada por la tecnoestructura de la organización. Es, sin embargo, horizontalmente especializada —los profesionales son expertos en campos bien definidos— y la coordinación es a menudo lograda por la estandarización de destrezas en extensivos programas de capacitación, generalmente dados fuera de la organización (Hay, por supuesto, otros tipos de trabajo que no son coordinados ni por la formalización ni por la capacitación.)

Esto sugiere que *la formalización y la capacitación son básicamente sustitutos*. Dependiendo del trabajo en cuestión, la organización puede tanto controlarlo directamente a través de sus propios procedimientos y reglas, o lograr el control indirecto contratando profesionales debidamente capacitados. Esto no quiere decir que uno no puede suplementar al otro; los hospitales confían en la capacitación profesional para coordinar mucho de su trabajo operativo, y sin embargo también tienen reglas. Pero en general, la mayoría de las posiciones parecen acentuar un mecanismo coordinador o el otro, no ambos por igual.

En el caso de la formalización, es bastante claro dónde está el control del trabajo —con los diseñadores de las normas de trabajo, especialmente los analistas de la organización. Pero la cuestión es menos clara en el caso de la capacitación. El control

ostensiblemente es dejado a cargo del profesional. Pero aunque ellos tienen mucha libertad y parecen ser autónomos, los profesionales son en realidad productos de su desarrollo, muy parecido al actor que ha aprendido bien sus líneas. Así que algún control también es ejercido por aquellas agencias exteriores que otorgan la capacitación y establecen las normas profesionales — universidades y asociaciones profesionales. Así, *la organización profesional cede gran parte del control sobre su elección de trabajadores así como de sus métodos de trabajo a las instituciones externas que los capacitan y certifican y luego establecen normas que los guían en la conducción de sus trabajos*. Con el control pasa la lealtad; los profesionales tienden a identificarse más con su profesión que con la organización donde la practican.

Puede recordarse que Weber incluyó la capacitación en su definición de burocracia: "La administración de oficinas... usualmente presupone capacitación completa y experta", y "solo son empleadas las personas que tienen las calificaciones generalmente reguladas para servir". Pero acabamos de ver que la capacitación y formalización—esta última dominante en la definición de Weber— hasta cierto punto se excluyen mutuamente. ¿Podría esto explicar el descubrimiento de que la burocracia puede ser centralizada o descentralizada? Tal vez en un tipo de organización, porque el trabajo operativo es no calificado, el control diario de éste pasa a la tecnoestructura y la estructura se vuelve centralizada; en el otro, porque el trabajo es profesional, los operarios mismos conservan el control, y más allá de éstos, sus asociaciones.

Este no es el lugar para contestar esta pregunta. Es suficiente en este punto señalar que por nuestras definiciones, *el profesionalismo y la burocracia pueden coexistir en la misma estructura*. Recuerde que definimos la burocracia en la medida en que "el comportamiento organizacional es predeterminado o predecible, en consecuencia está estandarizado". No especificamos *cómo* está estandarizado.

## DISEÑO DE LA SUPERESTRUCTURA

Dado un grupo de posiciones, diseñadas en términos de especialización, formalización, y capacitación y adoctrinamiento, el diseñador enfrenta dos preguntas obvias de estructura organizativa: ¿Cómo deben ser agrupadas en unidades estas posiciones? Y, ¿cómo debe ser de grande cada unidad? Ambas preguntas — que conciernen al diseño de la *superestructura* de la organización — han recibido consideración extensiva de la literatura. En este capítulo nos ocupamos de ellas.

A través del proceso de agrupar en unidades es establecido el sistema de autoridad formal y es construida la jerarquía de la organización. El organigrama es la representación gráfica de esta jerarquía — es decir, del resultado del proceso de agrupamiento. El agrupamiento puede ser visto como un proceso de sucesivas uniones. Las posiciones individuales son agrupadas en grupos de primera clase o unidades; éstas son, a su vez, agrupadas en grupos más grandes, o unidades, etcétera, hasta que toda la organización está contenida en el grupo final. Por ejemplo, los soldados son agrupados en patrullas, las patrullas en pelotones, los pelotones en compañías, las compañías en batallones, y así sucesivamente a través de regimientos, brigadas y divisiones, hasta el agrupamiento final en ejércitos.

Combinando este proceso con aquellos descriptos en el capítulo anterior, el diseño organizativo puede proceder del modo siguiente, al menos en principio. Dadas las necesidades totales de la organización — metas que alcanzar, misiones que cumplir, así como un sistema técnico para lograrlas — el diseñador bosqueja todas las tareas que deben realizarse. Este es esencialmente un procedimiento "de arriba hacia abajo", de necesidades generales a tareas específicas. El o ella entonces combina estas tareas en posiciones de acuerdo al grado de especialización deseado, y determina cuán formalizada debe ser cada una, así como también el tipo de capacitación y adoctrinamiento que debe requerir. El próximo paso es construir la superestructura, primero determinando qué tipos y cuántas posiciones deben ser agrupadas en las unidades de primer orden, y luego qué tipos y cuántas unidades deben ser agrupadas en unidades aún más extensas, hasta que se completa la jerarquía. Este último paso es, por supuesto, un procedimiento "de abajo hacia arriba", de tareas específicas a la jerarquía total. Finalmente, la superestructura es llenada y los poderes de decisión asignados, como veremos en los dos capítulos próximos.

Como se notó, éste es el procedimiento *en principio*. En la práctica, el diseñador organizativo toma muchos atajos, revirtiendo el procedimiento de arriba hacia abajo o de abajo hacia arriba. Por ejemplo, él comienza típicamente con un conocimiento de estructuras específicas, y así puede a menudo moverse directamente de misiones a unidades. El diseñador de una estructura castricense no necesita trabajar hasta abajo al nivel de soldado y luego retroceder al nivel de arma. En vez de esto, él mueve las divisiones o armas directamente, como bloques fijos en el organigrama. De la misma forma, a veces

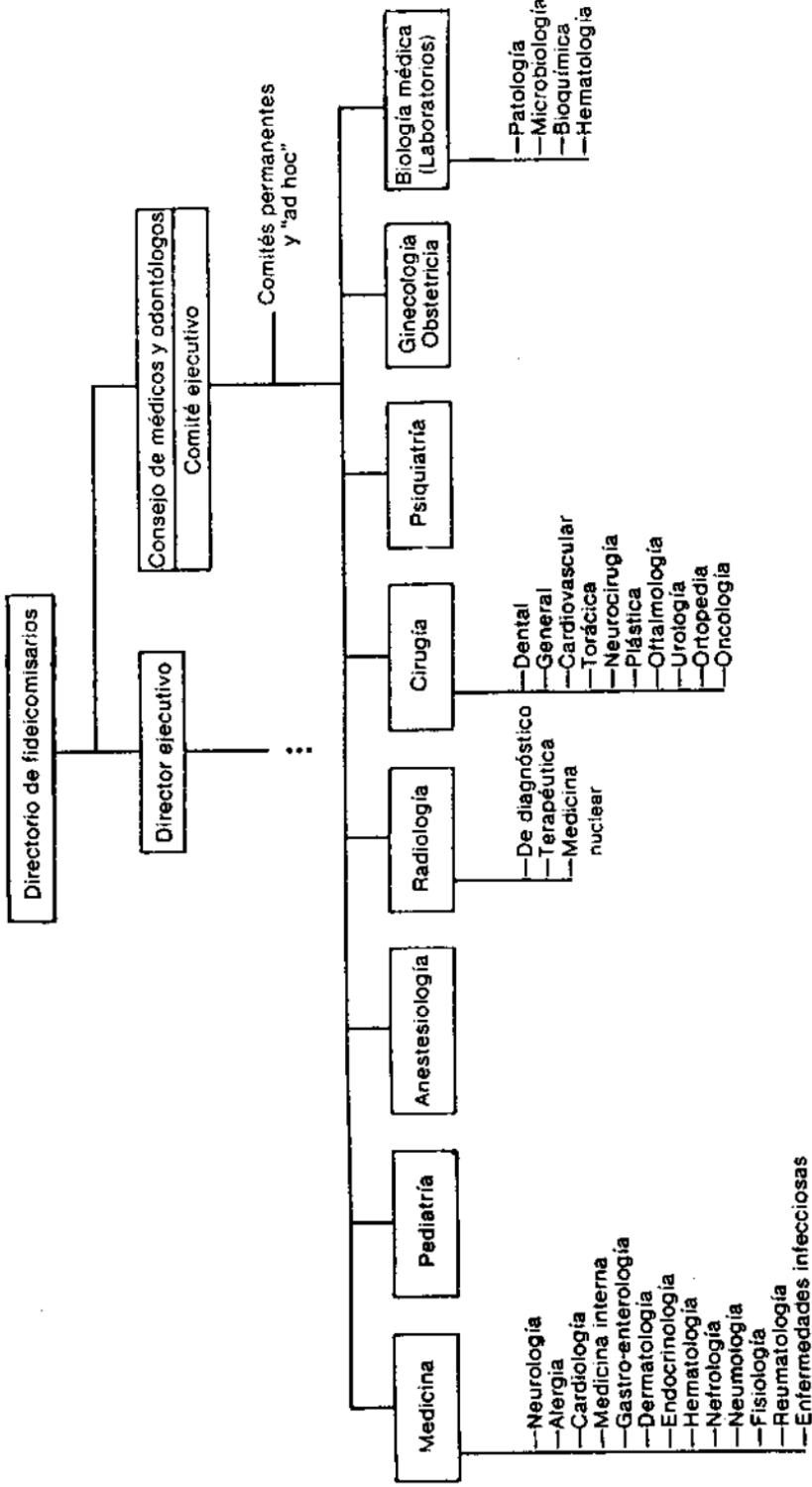


Figura 3-1. Agrupamiento por conocimiento y destreza: departamentos médicos del hospital escuela.

**4. Agrupamiento por Producción.** Aquí, las unidades son formadas sobre la base de los productos que hacen o los servicios que brindan. Una gran empresa manufacturera puede tener divisiones separadas para cada una de sus líneas de productos — una para la porcelana, otra para tractores, etcétera. Un restaurante puede separar tanto espacial como organizativamente sus instalaciones de bar de las de comedor. La Figura 3-3 muestra el agrupamiento por divisiones en Imasco, una firma conglomerada canadiense (con dos unidades — relaciones públicas y finanzas— basadas en función).

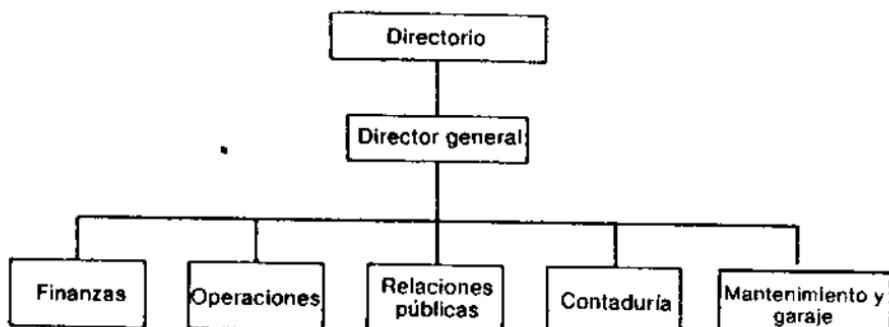
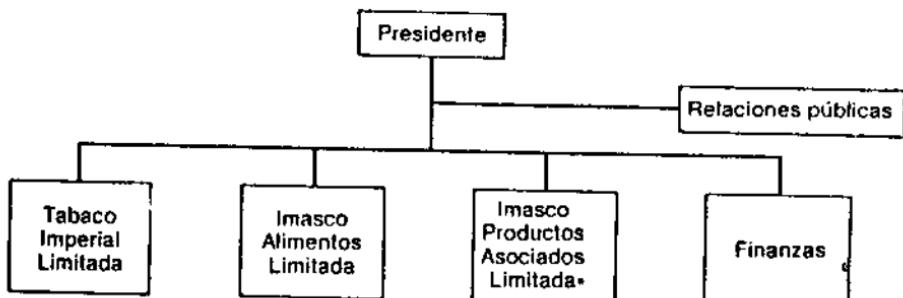


Figura 3-2. Agrupamiento por procesos de trabajo y función: un centro cultural.

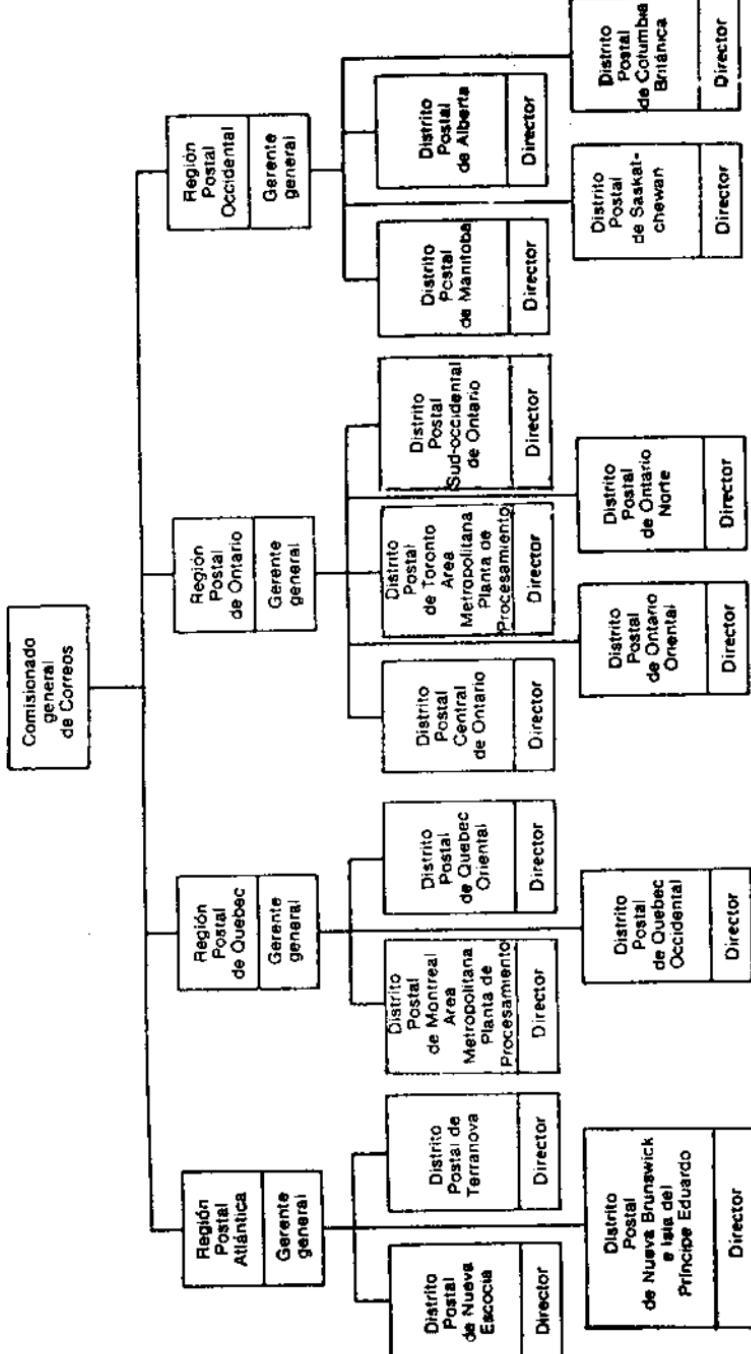
**5. Agrupamiento por Cliente.** Los grupos también pueden formarse para tratar con distintos tipos de clientes. Una empresa de seguros puede tener departamentos separados para póliza de individuos y de grupos; similarmente, en algunos países los hospitales tienen diferentes salas para pacientes públicos y privados.

**6. Agrupamiento por Lugar.** Los grupos pueden ser formados de acuerdo con las regiones geográficas en que opera la organización. En mayo de 1942, el Departamento de Guerra de los Estados Unidos fue organizado en términos de siete "teatros" — Norteamericano, Medio-este Africano, Europeo, Asiático, Pacífico, Pacífico del Sudoeste y Latinoamericano. En una escala menos global, una empresa panadera puede tener las mismas instalaciones de horneado duplicadas en veinte áreas de población diferentes para asegurar la diaria entrega fresca en cada una. La Figura 3-4 muestra otro ejemplo de agrupamiento



\* Cadena de negocios minoristas, etcétera.

Figura 3-3. Agrupamiento por producto: Imasco Limitada (alrededor de 1975). Usado con permiso.



Note: Se suprimieron los grupos correspondientes a la plena mayor.

Figura 3-4. Agrupamiento por lugar: la Oficina de Correos de Canadá (alrededor de 1978). Usado con permiso.

geográfico —en este caso dos filas— en la superestructura del Correo canadiense. Una base muy diferente para el agrupamiento por ubicación se relaciona con la ubicación específica (dentro de un área geográfica) donde se lleva a cabo el trabajo en realidad. Los jugadores de fútbol son diferenciados de acuerdo a dónde están en la cancha con relación a la pelota (delanteros, zagueros, arquero); los equipos de construcción de aviones son distinguidos por la parte del avión en que trabajan (ala, cola); y algunos médicos especialistas son agrupados de acuerdo a la parte del cuerpo en que trabajan (la cabeza en psiquiatría, el corazón en cardiología).

Por supuesto, como todos los minuciosos y prolíficos esquemas de categorización, éste tiene sus propias áreas grises. La psiquiatría fue incluida a propósito en dos ejemplos —uno en agrupamiento por lugar, el otro en agrupamiento por conocimiento y destreza— para ilustrar este punto. Considere, por ejemplo, los médicos especialistas en cirugía y obstetricia. El *Diccionario Random House* da las siguientes definiciones:

- *Cirugía*: el acto, práctica o trabajo de tratar enfermedades, heridas o deformidades por operación manual o aplicación de instrumental.
- *Obstetricia*: la rama de la medicina que se ocupa del nacimiento y tratamiento y cuidado de las mujeres en el nacimiento o en conexión con él.

Estas definiciones no son consistentes en nuestros términos. La obstetricia es definida de acuerdo con el paciente; la cirugía es definida de acuerdo con los procesos de trabajo. Una inspección más cercana indica que aun dentro de una especialidad médica, la base para la especialización puede ser ambigua. Los obstetras pueden tratar con pacientes particulares, pero también usan procesos particulares de trabajo, y sus producciones son también únicas en su agrupamiento (es decir, los bebés que nacen); los cirujanos también tratan tipos especiales de pacientes y también tienen sus propias producciones distintas (órganos removidos o remplazados). En el mismo tenor, por así decir, Herbert Simon señala que “un departamento de educación puede ser visto como una organización con un propósito (educar), o una organización con clientela (niños); el Servicio Forestal como una con un propósito (la conservación forestal), un proceso (la administración forestal), una clientela (los leñadores o ganaderos que usan los bosques públicos), o un área (tierras forestales de propiedad pública)” (1957: 30, 31).

La noción de agrupamiento por proceso, gente, lugar, o propósito (producción) es, de hecho, uno de los pilares de la literatura clásica del diseño de organización, y Simon dedica algunas de sus críticas más agudas a sus principios clásicos (pp. 28-35). El es especialmente severo sobre las ambigüedades de los términos, arguyendo, como en la cita anterior, que el mismo grupo puede ser percibido de maneras diferentes.

Una mecanógrafa mueve sus dedos para mecanografiar, mecanografía para reproducir una carta, reproduce una carta para responder un requerimiento. Escribir una carta es entonces el propósito por el que se lleva a cabo la mecanografía; mientras que escribir una carta es también el proceso por el que se logra el responder a un requerimiento. Quiere decir que la misma actividad puede ser descripta como un propósito o un proceso. (p. 30).

El punto básico de Simon es que proceso y propósito están ligados en una jerarquía de medios y fines organizacionales, siendo cada uno un proceso para una meta de orden superior (mecanografiar una carta para responder a un requerimiento, fabricar productos para satisfacer a clientes), y un propósito para una de orden inferior (mover los dedos para mecanografiar una carta, comprar máquinas para fabricar un producto). En el mismo sentido, toda la organización puede ser vista como un proceso en la sociedad —los departamentos de policía para protección a fin de que la gente pueda vivir en paz, las empresas de comida para suministrar alimentos a fin de que la gente pueda subsistir.

Es interesante notar que todos los ejemplos de Simon de ambigüedades entre proceso y propósito en departamentos específicos provienen de organizaciones en que los operarios son profesionales. Así también lo es nuestro ejemplo de cirugía y obstetricia. De hecho, sucede que su capacitación diferencia a los profesionales por sus conocimientos y

destrezas tanto como por los procesos que usan, lo que los lleva a estar agrupados a la vez sobre estas dos bases. En las organizaciones profesionales, los clientes seleccionan a los profesionales también sobre estas bases. No se visita a un cardiólogo por una uña del pie encarnada; los estudiantes interesados en ser químicos no se anotan en comercio. En otras palabras, en las asociaciones profesionales tales como hospitales, estudios contables, y sistemas escolares, donde los operarios profesionales sirven directamente a sus propios clientes, da lo mismo agrupar a los operadores por conocimiento, destreza, proceso de trabajo y cliente.

Pero, ¿es esto cierto en otras organizaciones? El departamento de compras de una empresa manufacturera está alejado de los clientes; solamente lleva a cabo una de las funciones que eventualmente conduce a la venta de productos a los clientes. Así, no puede ser considerado como un grupo si nos basamos en los clientes o en la producción. Por supuesto, en el sentido de Simon, tiene sus propios clientes —los artículos comprados suministrados al departamento de fabricación. Pero este ejemplo muestra cómo podemos clarificar la ambigüedad que señala Simon simplemente haciendo claro el contexto. Específicamente, podemos definir la producción, el cliente y el lugar solo en términos de *toda* la organización. En otras palabras, en nuestro contexto, el propósito es definido en términos del propósito de la organización con respecto a *sus* clientes o mercados, no en términos de pasos intermedios para hacerlo llegar al punto de servir a clientes y mercados, ni en términos de las necesidades de la sociedad mayor en que está insertada.

De hecho, comprimiremos todas las bases para agrupamiento discutidas antes en dos esenciales: agrupamiento de *mercado*, incluyendo las bases de producción, cliente y lugar<sup>1</sup> y agrupamiento *funcional*, incluyendo las bases de conocimiento, destreza, proceso de trabajo, y función. (Puede considerarse que el agrupamiento por tiempo cae dentro de cualquiera de las categorías.) En realidad, *tenemos la distinción fundamental entre agrupar actividades por los fines, por las características de los mercados esenciales servidos por la organización —los productos y servicios que brinda, los clientes a quienes suministra, los lugares donde los suministra— o por los medios, las funciones (incluyendo procesos de trabajo, destrezas y conocimientos) que usa para producir sus productos y servicios.*

Cualquiera de estas dos bases para agrupar merece detallada atención. Pero para comprenderlas mejor, debemos primero considerar algunos de los criterios que las organizaciones pueden usar para agrupar posiciones y unidades.

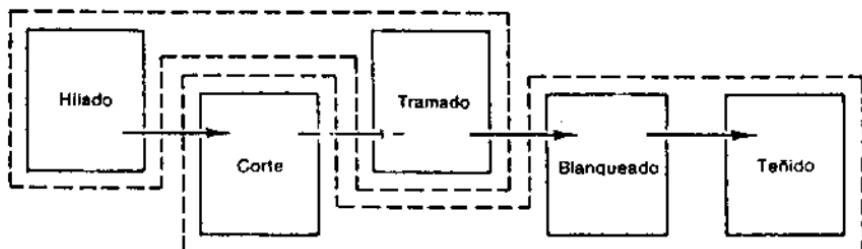
### Criterios para agrupamiento

Podemos aislar cuatro criterios básicos que las organizaciones pueden usar para seleccionar las bases para agrupamiento de posiciones y unidades: interdependencias relacionadas con la corriente de trabajo, el proceso de trabajo, la escala del trabajo, y las relaciones sociales alrededor del trabajo.

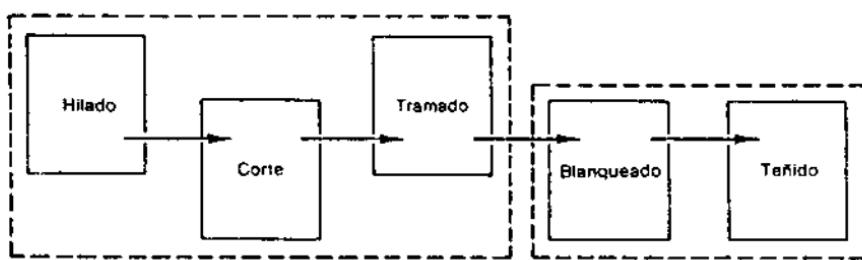
1. *Interdependencias de la corriente de trabajo.* Una cantidad de estudios que se han centrado sobre las relaciones entre tareas operativas específicas acentúan una conclusión: el agrupamiento de tareas operativas debe reflejar interdependencias naturales de corriente de trabajo. En la Figura 3-5, por ejemplo, tenemos el punto de vista de un autor del agrupamiento "natural" y "antinatural" en un proceso manufacturero secuencial en una hilandería de la India. El agrupamiento sobre la base de las interdependencias de corriente de trabajo crea lo que algunos investigadores llaman "tarea psicológicamente completa". *En el agrupamiento basado en el mercado, los miembros de una sola unidad tienen el sentido de integridad territorial; ellos controlan un proceso organizacional bien*

<sup>1</sup> El término *mercado* es usado expresamente para referirse tanto a negocios como a organismos no comerciales. Cada organización existe para servir a algún mercado, ya sea que éste consista en ciudadanos para una fuerza policial, de estudiantes para un sistema escolar, o de clientes para una empresa manufacturera.

*definida; la mayoría de los problemas que se originan en el curso de su trabajo pueden ser resueltos simplemente, a través del ajuste mutuo; y muchos del resto, que deben ser pasados hacia arriba en la jerarquía, pueden aún ser manejados dentro de la unidad, por ese único gerente a cargo de la corriente de trabajo.* En contraste, cuando corrientes bien definidas de trabajo, tales como extraer carbón de una mina o producir una orden de compra, son divididas entre diferentes unidades, la coordinación se vuelve mucho más difícil. Trabajadores y gerentes con diferentes lealtades son llamados a cooperar. Como ellos a menudo no pueden, los problemas deben ser manejados más alto en la jerarquía, por gerentes sacados de la corriente de trabajo.



(a) No natural



(b) Natural

Figura 3-5. Agrupamiento "natural" y "no natural" en una hilandería según el flujo de trabajo (de Miller, 1959: 257).

James Thompson recubre muy bien los huesos de estos conceptos, describiendo cómo las organizaciones responden por varios tipos de interdependencias entre tareas. Thompson informa sobre tres tipos básicos de interdependencias conjunta, que involucra solo el uso común de recursos; secuencial, donde el trabajo es alimentado de una tarea a la próxima; y reciproca, donde el trabajo es pasado hacia adelante y hacia atrás entre tareas. Thompson pretende que las organizaciones traten de agrupar tareas para minimizar los costos de coordinación y comunicación. Como el tipo de interdependencia reciproca es el más complejo y por lo tanto el más costoso, seguido por el secuencial, Thompson concluye:

Las unidades básicas están formadas para manejar interdependencia reciproca, si la hay. Si no la hay, entonces las unidades básicas son formadas de acuerdo con interdependencia secuencial, si la hay. Si no existe ninguno de los tipos más complicados de interdependencia, las unidades básicas son formadas de acuerdo con los procesos comunes (para facilitar el manejo de la interdependencia conjunta). (1967: 59).

La cuestión del agrupamiento, sin embargo, no termina allí, porque quedan típicamente las interdependencias "residuales": un agrupamiento no puede contener toda la interdependencia. Esta debe ser recogida en agrupamientos de orden superior, con lo cual necesita la construcción de una jerarquía. Y así, "La cuestión no es qué criterio usar para el agrupamiento, sino más bien en qué prioridad deben ejercitarse los diversos criterios" (p. 51). La respuesta de Thompson es, por supuesto, que la organización diseña los grupos de nivel inferior para contener las principales interdependencias reciprocas; los grupos de orden superior son entonces formados para manejar las interdependencias secuenciales que quedan, y los grupos finales, si es necesario, se forman para manejar las interdependencias conjuntas que resten.

La Figura 3-6 ilustra esto con una jerarquía de cinco filas de una empresa manufacturera multinacional apócrifa. El primer y segundo agrupamientos son por procesos de trabajo, el tercero por función de negocio, el cuarto por producción (producto), y el superior por lugar (país). (Los grupos de staff también son mostrados en cada nivel; éstos serán discutidos posteriormente en el capítulo.) Las interdependencias más estrechas, reciprocas por naturaleza, estarían entre los departamentos de torneado, laminado y maquinado de la fábrica. El nivel siguiente contiene las interdependencias secuenciales desde la fabricación al armado. En forma similar, el nivel superior a éste, que corresponde en gran parte al desarrollo del producto, contiene importantes interdependencias secuenciales. En la producción masiva, típicamente, los productos son primero diseñados en el departamento de ingeniería, luego son producidos en el departamento de fabricación, y finalmente son comercializados por el departamento de marketing. Por encima de esto, las interdependencias son básicamente conjuntas. En su mayor parte, las divisiones de productos y las subsidiarias nacionales son independientes unas de otras excepto en que comparten recursos financieros comunes y ciertos servicios del staff de apoyo.

2. *Interdependencias de proceso.* Las interdependencias de corriente de trabajo no son, por supuesto, las únicas que deben ser consideradas por el diseñador de la estructura de la organización. Una segunda clase importante de interdependencia se relaciona con los *procesos* usados en la corriente de trabajo. Por ejemplo, un operador de una máquina puede tener que consultar a otro, que trabaja en una línea de producto diferente (es decir, en una corriente de trabajo diferente), acerca de qué instrumento cortante usar en cierta tarea.

En realidad, tenemos interdependencias relacionadas con la especialización, que favorecen el agrupamiento funcional. Las posiciones pueden tener que ser agrupadas para alentar las interacciones de proceso, aún a expensas de la coordinación de la corriente de trabajo. Cuando especialistas similares son agrupados juntos, ellos aprenden unos de otros y se vuelven más hábiles en su trabajo especializado. Además, se sienten más cómodos "entre los tuyos", con su trabajo juzgado por sus pares y por gerentes expertos en el mismo campo.

3. *Interdependencias de escala.* El tercer criterio para agrupamiento se relaciona con economías de escala. Los grupos pueden tener que ser formados para alcanzar dimensiones lo suficientemente grandes como para funcionar eficientemente. Por ejemplo, cada departamento en la fábrica requiere mantenimiento. Pero ésto no necesariamente justifica agregar un hombre de mantenimiento a cada departamento—es decir, agruparlo por corriente de trabajo. Puede no haber trabajo suficiente para cada hombre de mantenimiento. Por lo tanto, puede establecerse un departamento de mantenimiento central para toda la fábrica.

Esto, por supuesto, alienta la especialización de proceso: mientras que el hombre de mantenimiento tendría que ser un hombre para todo trabajo, uno entre muchos en el departamento de mantenimiento puede especializarse, por ejemplo, en mantenimiento preventivo. En forma similar, puede tener sentido económico tener un solo departamento de procesamiento de datos para toda la empresa, y así poder usar un computador grande y

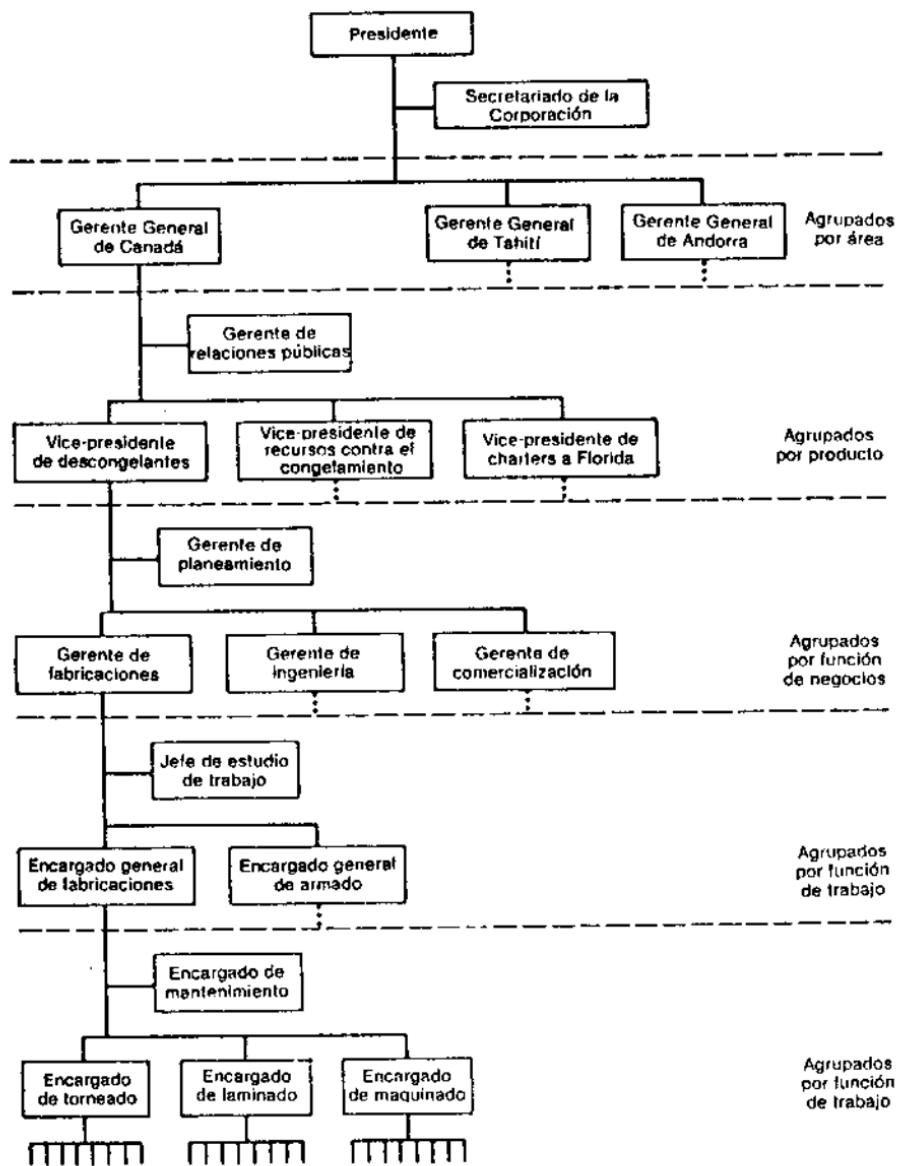


Figura 3-6. Niveles múltiples de agrupamiento en una empresa multinacional.

eficiente; departamentos de procesamiento de datos en cada división podrían tener que usar unos más chicos y menos eficientes.

Esta cuestión —esencialmente de la *concentración* y *dispersión* de servicios— se origina en muchos contextos de la organización. ¿Las secretarías deben agruparse en conjuntos de mecanografía o ser asignadas a usuarios individuales; la universidad debe tener una biblioteca central o satélites agregadas a cada facultad; la empresa debe tener un solo grupo de planeamiento estratégico en la casa central o uno agregado a cada división (o ambos); debe haber un conmutador telefónico central o un sistema de centrales que permita al público discar directamente dentro de la organización? La cuestión se presta bien a formulaciones matemáticas y ha sido tratada así por algunos autores (por ejemplo, Kochen y Deutsch, 1973). Volveremos pronto sobre esta cuestión.

4. *Interdependencias sociales*. Un cuarto criterio para agrupamiento se relaciona no con el trabajo hecho sino con las relaciones sociales que lo acompañan. Un estudio en minas de carbón (Trist y Bamforth, 1951) mostró claramente la importancia de estos factores sociales. Los trabajadores tenían que formar grupos para facilitar el apoyo mutuo en un ambiente peligroso. Para usar un término favorito del conocido Instituto Británico Tavistock, el sistema era *sociotécnico*.

Otros factores sociales pueden entrar en el diseño de unidades. Por ejemplo, los estudios de Hawthorne sugirieron que cuando el trabajo es aburrido, los trabajadores deben estar juntos para facilitar la interacción social y así evitar el aburrimiento. Las personalidades también entran en el cuadro, a menudo como un factor importante en el diseño organizacional. La gente prefiere ser agrupada sobre la base de "llevarse bien". Como resultado, *el diseño de cada superestructura termina siendo un compromiso entre los factores "objetivos" de interdependencia de corriente de trabajo, proceso y escala, y los factores "subjetivos" de personalidad y necesidad social*. Los organigramas pueden ser concebidos sobre el papel, pero deben funcionar con seres humanos de carne y hueso. "Seguro, el gerente de ventas debe informar al superintendente del área. Pero el hecho es que ellos no se hablan, así que en vez de eso él informa al jefe de compras. Puede parecer tonto, pero no tenemos elección." ¡Con cuánta frecuencia hemos escuchado tales comentarios! Escarbe cualquier estructura de gente real y la encontrará cargada de tales compromisos.

En muchos casos, "llevarse bien" alienta la especialización de proceso. Los especialistas se llevan mejor con los de su tipo, en parte porque su trabajo los hace pensar en forma parecida, pero también, tal vez más importante, porque en muchos casos fueron factores de personalidad comunes los que los hicieron elegir sus especialidades. Los extravertidos buscan marketing o relaciones públicas, los del tipo analítico terminan en la tecnoestructura. Algunas veces es mejor mantenerlos aparte, por lo menos en el organigrama.

Estos cuatro criterios —interdependencias de corriente de trabajo, de proceso, de escala y sociales— constituyen los principales criterios que las organizaciones usan para diseñar unidades. Ahora veamos cómo se aplican a las bases funcionales y de mercado para el agrupamiento.

## Agrupamiento por función

El agrupamiento por función —por conocimiento, destreza, proceso de trabajo, o función de trabajo— refleja una abrumadora preocupación por interdependencias de proceso y escala (y tal vez secundariamente por interdependencias sociales), generalmente a expensas de aquellos en la corriente de trabajo. Agrupando sobre una base funcional, la organización puede unir recursos humanos y materiales a través de diferentes corrientes de trabajo. La estructura funcional también alienta la especialización —por ejemplo, estableciendo trayectos de carrera para especialistas dentro de su propia área de destreza, al permitirseles ser supervisados por uno de los suyos, y al unirlos para alentar la

**interacción social.** Así, un investigador descubrió en un estudio detallado de treinta y ocho empresas trabajando con contratos de investigación y desarrollo del gobierno norteamericano que "aunque la existencia de grupos de proyecto (basados en mercado) aumentaba la posibilidad de lograr las metas de costo y tiempo, la presencia de una fuerte base funcional estaba asociada con excelencia técnica superior así valorada tanto por gerentes como por clientes" (Knight, 1976: 115-16).

Pero estas mismas características indican la principal debilidad de la estructura funcional. El énfasis sobre especialidad estrecha disminuye la atención sobre producción más amplia. Los individuos se centran en sus propios medios, no en los fines más amplios de la organización. Más aún, el desempeño no puede ser medido fácilmente en la estructura funcional. Cuando caen las ventas, ¿de quién es la culpa: de marketing por no esforzarse suficientemente, o de fabricación por la mala confección? Uno culpará al otro, sin que nadie tome la responsabilidad del resultado final. Se supone que alguien allá arriba cuida de todo.

En realidad, *la estructura funcional carece de un mecanismo interno para coordinar la corriente de trabajo*. A diferencia de las estructuras de mercado que contienen las interdependencias de corriente de trabajo dentro de unidades solas, las estructuras funcionales impiden tanto el ajuste mutuo entre diferentes especialistas como la supervisión directa a nivel de la unidad por el gerente. La estructura es incompleta; deben encontrarse medios de coordinación adicionales.

La tendencia natural es dejar que los problemas de coordinación se eleven a unidades de niveles superiores en la jerarquía, hasta que lleguen a un nivel en que se encuentran las diferentes funciones en cuestión. El problema con esto, sin embargo, es que el nivel puede estar muy lejos del problema. En nuestra Figura 3-6, por ejemplo, un problema que incluye las funciones tanto de maquinado como de ventas (tal vez un pedido de un cliente de perforar un orificio especial en sus descongeladores de parabrisas trasero) tendría que elevarse tres niveles al vice-presidente a cargo de descongeladores la primera persona cuyas responsabilidades incluyen ambas funciones.

Por supuesto, las estructuras funcionales no necesitan confiar en la supervisión directa para coordinación. Estas son estructuras especializadas; donde las tareas no son calificadas, pueden confiar en la formalización para lograr coordinación. Así, podemos concluir que *las estructuras funcionales especialmente, cuando el trabajo operativo no es calificado —tienden a ser las más burocráticas*. Su trabajo tiende a ser más formalizado, y eso requiere una estructura administrativa más elaborada —más analistas para formalizar el trabajo, y más arriba en la jerarquía, más gerentes para coordinar el trabajo a través de las unidades funcionales. Así que algunas de las ganancias obtenidas de un mejor equilibrio de recursos humanos y mecánicos se pierden en la necesidad de más personal para lograr coordinación.

Para poner esta cuestión de otra manera, las estructuras burocráticas (con operarios no calificados) confían más extensamente en las bases funcionales para el agrupamiento. Es decir, tienden a ser organizadas por la función desempeñada más que por el mercado servido. (Y donde hay muchos niveles de agrupamiento, tienden a ser organizadas sobre bases funcionales a niveles superiores en la jerarquía). Buscando, sobre todo, racionalizar estas estructuras, tales burocracias prefieren agrupar según los procesos de trabajo usados y luego coordinar por la formalización de trabajo, incluyendo la proliferación de reglas. De esta manera, por lo menos en el papel, todas las relaciones son racionalizadas y coherentes.

## Agrupamiento por mercado

Lawrence y Lorsch nos suministran un ejemplo interesante del agrupamiento por mercado. Reproducen un memorándum de un ejecutivo de una agencia de publicidad a su

staff describiendo las razones para una conversión de una estructura funcional (basada en departamentos de copia, arte y TV) a uno de los grupos de mercado:

La formación de un departamento de "total creatividad" echa abajo completamente las paredes entre la gente de arte, texto y televisión. Detrás de este movimiento está la idea de que para mejores resultados toda la gente creativa, no importa su especialidad particular, debe trabajar juntos en la más íntima relación como gente de publicidad total, tratando de resolver juntos problemas creativos del principio al fin.

El nuevo departamento estará dividido en cinco grupos que informarán al vice-presidente más antiguo y director creativo, cada uno bajo la dirección de un director creativo asociado. Cada grupo será responsable de arte, televisión y texto en sus informes. (1967: 37).

En este caso, el agrupamiento basado en mercado es usado para establecer unidades relativamente autocontenidoas para tratar con particulares corrientes de trabajo. Idealmente, estas unidades contienen todas las interdependencias importantes secuenciales y reciprocas, así que solo quedan las conjuntas: cada unidad extrae sus recursos y tal vez ciertos servicios de apoyo de la estructura común y a su vez contribuye a ésta con sus excedentes o ganancias. Y a causa de que cada unidad desempeña todas las funciones para un grupo dado de productos, servicios, clientes, o lugares, tiende a identificarse directamente con ellos, y así su desempeño puede fácilmente ser medido en estos términos. Los mercados, no los procesos, obtienen la atención completa de los empleados. Y, por supuesto, con los necesarios ajuste mutuo y supervisión directa contenidos dentro de la unidad, la organización necesita confiar menos en la formalización para coordinación, y así tiende aemerger como menos burocrática.

Pero en el enfoque de la coordinación a través de especialidades hay, por supuesto, menos especialización de proceso. Compare, por ejemplo, estas dos bases para agrupamiento en una empresa minorista, digamos, en ferretería. La empresa puede construir un gran negocio en el centro que venda todo lo imaginable, organizándolo sobre las bases de departamentos especiales. En contraste, puede establecerse como una cadena de negocios minoristas, una estructura basada en mercado, con pequeños locales por toda la ciudad. En busca de artículos especiales para sus esculturas de clavos, el cliente en el gran negocio especializado simplemente buscaría el departamento de clavos y buscaría un vendedor que pudiese decirle si los clavos de cobre para techos con cabezas de hendiduras cruzadas estaban disponibles en el tamaño de cinco centímetros o solo en el de siete centímetros. Si el escultor de clavos se encontrase en la rama del negocio más pequeña, casi seguro más convenientemente situada, probablemente no encontraría clavos de cobre de ningún tipo en existencia —o algún vendedor que pudiese distinguir los clavos de cobre de los bronceados. Pero el vendedor en el negocio de la cadena podría decirle mejor dónde encontrar un martillo.

En general, la estructura de mercado es una estructura menos maquinaria, menos capaz de hacer bien una tarea especializada o repetitiva. Pero puede hacer más tareas y cambiar tareas más fácilmente, derivando su esencial flexibilidad de que sus unidades son relativamente independientes unas de otras. Pueden agregarse fácilmente nuevas unidades y suprimirse antiguas. Puede cerrarse fácilmente cualquier negocio de una cadena minorista, generalmente con poco efecto sobre los demás. Pero cerrar un departamento especializado en un gran almacén puede llevarlo a la quiebra. Hay negocios en cadena que venden solo pan o queso, pero no hay ningún supermercado que pueda afrontar carecer de alguno de los dos.

La base de mercado para agrupamiento no es, sin embargo, ninguna panacea para los problemas del diseño organizativo. Podemos ver esto más fácilmente en un estudio por Kover (1963-64). El también examinó una agencia de publicidad que se reorganizó, virtualmente de la misma forma que la citada anteriormente. Pero Kover encontró efectos no mencionados antes: los especialistas tenían mucha menos comunicación con colegas en sus mismas funciones y aun con los clientes (siendo restringida ahora la comunicación con ellos mayormente a los gerentes de las unidades de mercado); su sentido de valor

profesional había disminuido, en parte porque su trabajo era juzgado por gerentes generales en vez de sus pares especialistas. Aquellos que se veían a sí mismos como artesanos se volvieron intensamente insatisfechos con su trabajo y alejados de la empresa; muchos, en realidad, la dejaron antes del año de su reorganización. De hecho, la estructura basada en mercado redujo el énfasis sobre especialización, aparentemente con un resultado de disminución en la calidad del trabajo especializado.

La estructura de mercado tiene también más desperdicio de recursos que la funcional —en la unidad de nivel inferior si no en la jerarquía administrativa— ya que debe duplicar personal y equipo o si no perder las ventajas de la especialización.

...si la organización tiene dos proyectos, cada uno de los cuales requiere la mitad del tiempo del ingeniero electrónico y la mitad del tiempo del ingeniero electro-mecánico, la organización de proyecto puro (mercado) debe o contratar dos ingenieros en electricidad —y reducir especialización— o contratar cuatro ingenieros (dos electrónicos y dos electro-mecánicos) —e incurrir en duplicación de costos. (Galbraith: 1971: 30).

Más aún, la estructura de mercado, a causa de menor especialización funcional, no puede sacar ventaja de las economías de escala como puede la estructura funcional. El gran negocio de ferretería puede tal vez permitirse un camión con elevador en su puerta de descarga, mientras que el pequeño no puede. También, puede haber una competencia de derrame en la estructura de mercado, como, por ejemplo, cuando los negocios de la misma cadena compiten por los mismos clientes.

Todo esto nos lleva a que *al elegir la base de mercado para agrupamiento, la organización opta por la coordinación de corriente de trabajo a expensas de la especialización de proceso y escala. Así, si las interdependencias de corriente de trabajo son las significativas y no pueden fácilmente ser contenidas por la estandarización, la organización debe tratar de contenerlas en un agrupamiento basado en mercado para facilitar la supervisión directa y el ajuste mutuo. Sin embargo, si la corriente de trabajo es irregular (como en un taller de trabajo), si la estandarización puede fácilmente contener interdependencias de corriente de trabajo, o si las interdependencias de proceso y escala son las significativas (como en el caso de organizaciones con maquinaria compleja), la organización debe buscar las ventajas de la especialización y elegir las bases funcionales para agrupamiento.*

### **El agrupamiento en diferentes partes de la organización**

En este punto es útil distinguir el agrupamiento de primer orden —es decir, las posiciones individuales en unidades— del agrupamiento de orden superior —las unidades en unidades mayores. El primero, por supuesto, corresponde al agrupamiento de operarios, analistas, y miembros del staff de apoyo como individuos en las unidades básicas de trabajo, y el último corresponde al agrupamiento de gerentes para construir la jerarquía formal.

Una característica de los agrupamientos de primer orden es que *los operarios, analistas y miembros del staff de apoyo tienden a ser agrupados dentro de sus propias unidades respectivas en primera instancia*. Es decir, los operarios tienden a formar unidades con otros operarios, los analistas con otros analistas y el personal del staff de apoyo con otro personal de staff de apoyo. (Obviamente, esto supone que la organización es lo suficientemente grande como para tener una cantidad de posiciones de cada uno. Una importante excepción a esto —a ser discutido más adelante— es el caso donde un miembro del staff es asignado como individuo a un grupo de línea, como por ejemplo cuando un contador informa directamente a un gerente de fábrica.) Cuando son formados los grupos de orden superior, típicamente los diferentes operarios, analistas y miembros del staff de apoyo se unen bajo una supervisión común. Elaboraremos sobre este punto nuestra discusión de cada uno de estos grupos.

Los ejemplos citados en este capítulo han mostrado que las posiciones en el núcleo

operativo pueden ser agrupadas sobre una base funcional o de mercado, dependiendo principalmente de la importancia de las interdependencias de proceso y escala en oposición a aquellas de la corriente de trabajo. Las líneas de armado son grupos basados en mercado, organizadas de acuerdo con la corriente de trabajo, mientras que los talleres de trabajo, a causa de las corrientes de trabajo irregulares o la necesidad de maquinaria costosa, agrupan sus posiciones por proceso de trabajo y así representan agrupamientos funcionales. Y como notamos anteriormente, en los grupos operativos integrados por profesionales, las bases para agrupamiento funcional y de mercado son a menudo logradas a la vez. Los profesionales son agrupados de acuerdo con su conocimiento y destrezas y los procesos de trabajo que usan, pero como sus clientes los seleccionan sobre estas bases, los grupos también se vuelven, en realidad, basados en mercado.

¿Qué base para agrupamiento es más común en el núcleo operativo? La investigación no suministra una respuesta definida a esta pregunta. Pero la nuestra es una sociedad de especialistas, y eso se manifiesta más claramente en nuestras organizaciones formales, en especial en nuestros núcleos operativos y estructuras de staff. Así, debemos esperar que las bases funcionales de agrupamiento sean las más comunes en el núcleo operativo.

Hay, por definición, solo un nivel de agrupamiento en el núcleo operativo —los operarios agrupados en unidades dirigidas por supervisores de contacto. De allí en adelante, el agrupamiento une a los gerentes de línea y así construye la superestructura administrativa de la línea media.

Al diseñar esta superestructura, encontramos directamente la pregunta propuesta por Thompson: no qué bases de agrupamiento, sino más bien, ¿en qué orden de prioridad? En forma similar en que son armados los fuegos poniendo leños primero en una dirección y luego en la otra, así son frecuentemente construidas las organizaciones, variando las bases para unidades de agrupamiento. Por ejemplo, en la Figura 3-6, el primer agrupamiento dentro de la línea media está basado en proceso de trabajo (fabricación y armado), el superior siguiente en función de negocio (ingeniería, fabricación, y marketing), el superior a éste en mercado (descongelantes, etcétera), y el último en lugar (Canadá, etcétera). La presencia de los grupos basados en mercado en la región superior de la jerarquía administrativa es probablemente indicativo: *evidencia anecdótica (organigramas publicados, y otros parecidos) sugieren que la base de mercado para agrupamiento es más común en los niveles superiores de la línea media que en los inferiores, particularmente en las grandes organizaciones.*

Como nota final sobre la superestructura administrativa, debería señalarse que, por definición, hay solo un agrupamiento en la cumbre estratégica, y ese abarca toda la organización —todas sus funciones y mercados. Desde el punto de vista de la organización, se puede pensar en él como grupo de mercado, aunque desde el punto de vista de la sociedad, toda la organización también puede ser considerada como desempeñando alguna función particular (entregar la correspondencia en el caso del Correo, o suministrar combustible en el caso de una compañía de petróleo).

El personal de staff —tanto analistas como staff de apoyo— parecen, como lobos, moverse en manadas, o conjuntos homogéneos, de acuerdo con la función que desempeñan en la organización. Para ponerlo de otra manera, a los miembros del staff no se los encuentra frecuentemente en la estructura como individuos que, junto con operarios u otros miembros de diferentes staffs informan directamente a los gerentes de línea de las unidades de mercado que sirven. En cambio, tienden en primera instancia a informar a los gerentes de su propia especialidad —el contador a un controlador, el analista de estudio de trabajo al gerente de ingeniería industrial, el científico al jefe del laboratorio de investigación, el cocinero al gerente de la cafetería de planta. Esto en gran parte refleja la necesidad de alentar la especialización en sus conocimientos y destrezas, así como también equilibrar su uso eficiente a través de toda la organización. Tanto la necesidad de especialización como su alto costo ordenan que haya solo un laboratorio de investigación en muchas organizaciones.

A veces, de hecho, un analista individual, tal como un contador, es puesto dentro de una unidad de mercado, ostensiblemente informando a su gerente de línea. Pero él está allí para ejercer control sobre el comportamiento de la unidad de línea (y su gerente), y ya sea de hecho o por derecho, su lealtad está con su unidad especializada en la tecnoestructura.

Pero en algún punto — para unidades de staff si no para individuos de staff — se origina la cuestión de dónde deberían ser colocados en la superestructura. ¿Deben ser dispersados en unidades pequeñas a los departamentos a los que deben servir —frecuentemente unidades basadas en mercado— o deben ser concentrados en mayores en la ubicación central para servir a toda la organización? Y, ¿a qué altura de la superestructura deben ser colocados?; es decir, ¿a qué nivel de gerentes de línea deben informar?

En cuanto a nivel, la decisión depende de las interacciones de los miembros del staff. Una unidad de expertos financieros que trabaja con el director general naturalmente le informará a éste, y una de analistas de estudios de trabajo podría informar al gerente a nivel de planta. En cuanto a concentración o dispersión, la decisión refleja todos los factores discutidos antes, especialmente el intercambio entre interdependencias de caminos de trabajo (es decir, las interacciones con los usuarios) y la necesidad de especialización y economías de escala. Por ejemplo, en el caso de las secretarías, la creación de un conjunto permite la especialización (una secretaria puede mecanografiar manuscritos, otra cartas, etcétera) y el mejor equilibrio del personal, mientras que las asignaciones individuales permiten un acercamiento más cercano con el usuario (¡No puedo imaginar a todos los miembros de un conjunto de mecanógrafas aprendiendo a leer mi letra!). Así en las universidades, donde las necesidades de los profesores son variadas y los costos de secretarías bajos en relación con los de los profesores, los servicios de secretarías están generalmente ampliamente distribuidos. En contraste, las piletas de natación de las universidades, que son costosas, están concentradas, y las bibliotecas pueden seguir cualquier camino, dependiendo de la ubicación y necesidades específicas de los variados usuarios.

Refiriéndonos nuevamente a la Figura 3-6, encontramos unidades de staff en todos los niveles de la jerarquía, algunos concentrados en la cima, otros dispersos en las divisiones de mercado y departamentos funcionales. El secretariado de la corporación sirve a toda la organización y se une estrechamente con la administración superior; así, informa directamente a la cumbre estratégica. Las otras unidades están dispersas para servir más o menos a las necesidades locales. Un nivel más abajo, las relaciones públicas están agregadas a cada uno de los gerentes nacionales generales así que, por ejemplo, cada subsidiaria puede combatir resistencia política a nivel nacional. El planeamiento es dispersado en el nivel siguiente, las divisiones de productos, a causa de su naturaleza conglomerada; cada una debe planear independientemente para sus propias líneas de producto diferentes. Otras unidades de staff, como el estudio de trabajo, están dispersadas en el siguiente nivel funcional, donde pueden servir a sus respectivas fábricas. (También encontramos a nuestra ubicua cafetería aquí —una por cada planta.) Finalmente, el departamento de mantenimiento está dispersado hacia abajo en el nivel de encargado general, para servir a la fabricación o al armado.

## DIMENSION DE LA UNIDAD

La segunda cuestión básica en el diseño de la superestructura se ocupa del tamaño de cada unidad o grupo de trabajo. ¿Cuántas posiciones deben estar contenidas en el agrupamiento de primer nivel, y cuántas unidades en cada unidad de orden sucesivamente superior? Esta pregunta sobre dimensión de unidad puede ser reformulada de dos maneras importantes: ¿Cuántas personas deben informar a cada gerente? Es decir, ¿cuál debe ser la extensión del control del gerente? Y, ¿de qué forma debe ser la superestructura: Alta, con

unidades pequeñas y alcances de control estrechos, o *ancha*, con unidades grandes y amplios alcances de control?

Sobre este punto, la literatura tradicional era firme: "Ningún supervisor puede supervisar directamente el trabajo de más de cinco, o, a lo sumo, seis subordinados cuyo trabajo interconecta", dijo el coronel Lydal Urwick inequivocamente (1956, p. 41). Pero la posterior investigación ha hecho que esta declaración parezca algo anticuada. Un estudio (Holden y asociados, 1968: 95) informó una extensión del control promedio de diez para directores generales de corporaciones, con una amplitud de uno a catorce. Woodward (1965) encontró un promedio de seis para los directores generales de las compañías industriales que estudió, pero esta medida trepó a doce en cinco de las compañías "éxitosas". Para los supervisores de contacto en las compañías de producción masiva, la extensión del control promedio fue cercano a cincuenta, alcanzando los noventa en algunos casos. Worthy informó que el vice-presidente de mercadería de Sears, Roebuck and Co. tenía cuarenta y cuatro ejecutivos superiores informándole; para el típico gerente de tienda, la cifra era "algo más de cuarenta" gerentes de departamento (1959: 109). Y Pfissner y Sherwood (1960) citaron el ejemplo extremo del "Bank of America, que tiene más de 600 ramas en toda California, cada una de las cuales informa directamente a la casa central de la corporación en San Francisco. No hay una estructura de área interviniendo con poder directivo sobre las oficinas sucursales." (p. 161). En algunos de estos casos, especialmente el Bank of America y tal vez también Sears, Roebuck, la calificación de Urwick acerca del trabajo interconectado puede aplicarse. Pero ciertamente no en todos.

Acerca del concepto de la extensión del control. Pfissner y Sherwood han comentado:

Ha corrido mucha sangre para reducir la extensión del ejecutivo con resultados sin consecuencias para el comportamiento administrativo. Sin embargo la extensión del control navega alegramente. Hay mucho escrito al respecto. La mayoría de los consultados rotulan esto como algo esencial en las propuestas de reforma. Los estudiantes sufren con esta definición, principalmente porque suponen que el concepto debe ser más complicado de lo que realmente es. Así, dejando de lado cuáles puedan ser sus méritos, la extensión del control está tan atrincherada en la cultura administrativa que se le debe conceder un lugar prominente en cualquier libro de organización. (pp. 155-56).

No hay duda de que el concepto merece un lugar prominente en este libro. Pero hay razón para dudar que sea simple, como sugieren Pfissner y Sherwood. ¿A quién debe contarse como subordinado? Por ejemplo, ¿qué pasa con el asistente del gerente, o aquellos cuyo trabajo es revisado por el gerente aunque no le informan formalmente? ¿Qué pasa con los aspectos no de supervisión del cargo de gerente — recolectar información, desarrollar contactos de enlace, etcétera? ¿Una estrecha extensión del control significa necesariamente un "control" cercano, como sugería la literatura tradicional, o podría implicar en cambio que el gerente está ocupado haciendo estas otras cosas? ¿Qué sucede con la influencia de los mecanismos coordinadores que no sean la supervisión directa sobre la dimensión de la unidad de trabajo?

Lo que todo esto sugiere es que la cuestión no es simple y la concentración sobre el control está fuera de lugar. El control — es decir, la supervisión directa — es solo un factor entre muchos para decidir cuántas posiciones agrupar en una unidad, o cuántas unidades agrupar en una mayor, en ambos casos bajo un solo gerente. Por eso, preferimos el término *dimensión de la unidad* a "extensión del control".

### Dimensión de la unidad en relación con los mecanismos coordinadores

Mucha de la confusión en esta área parece surgir de considerar la dimensión de la unidad sólo respecto a los mecanismos coordinadores de supervisión directa, y no a la estandarización o al ajuste mutuo. Los teóricos tradicionales de administración establecen

*Mismo al implicar que la coordinación puede ser lograda solo por la supervisión directa. ¿Qué otra cosa podría haber llevado a Urwick a insistir con su fórmula de "cinco, o a lo sumo, seis"?*

Como se ha señalado repetidamente desde el comienzo de nuestra discusión, los cinco mecanismos coordinadores son sustituibles hasta cierto punto. Por ejemplo, el cargo de gerente puede ser "institucionalizado" por estandarización; y el ajuste mutuo dentro del grupo de trabajo puede ser usado en lugar de la supervisión directa de arriba. Por supuesto, esperaríamos que un remplazo tal de la supervisión directa por otro mecanismo coordinador afectase significativamente la dimensión de la unidad. Así, debemos ser capaces de explicar las variaciones de la dimensión de unidad principalmente en términos de los mecanismos usados para coordinar el trabajo.

Podemos resumir nuestras conclusiones en términos de dos proposiciones básicas, que traten una con la estandarización, la otra con el ajuste mutuo. Primero, *comparada con la supervisión directa, cuanto mayor sea el uso de la estandarización para coordinación, mayor será la dimensión de la unidad de trabajo*. Es razonable que cuanto mayor coordinación se logre en una unidad a través de los sistemas de estandarización diseñados por la tecnoestructura, su gerente necesitará emplear menos tiempo en la supervisión directa de cada empleado, y así será mayor el número de empleados que puedan informarle. Con esta conclusión podemos explicar fácilmente el descubrimiento de Woodward acerca de las altas extensiones de control encontradas en las empresas de producción masiva. Tenga en cuenta dos puntos acerca de sus descubrimientos. Primero, las extensiones del control muy amplias fueron encontradas en el primer nivel de la supervisión —es decir, aquellas unidades que contenían a los mismos operarios. Segundo, las unidades operativas mayores —con un promedio de casi cincuenta empleados— fueron encontradas en las empresas de producción masiva. Aquellas con producción por unidad (cliente) y por proceso tenían unidades con un promedio de menos de veinticinco y quince operarios, respectivamente. En realidad, no tenían virtualmente unidades ni siquiera tan grandes como el promedio de los productores masivos. Ahora, cuando combinamos esto con los descubrimientos de Woodward de que las empresas de producción masiva eran las únicas burocráticas, siendo las otras dos orgánicamente estructuradas, vemos una evidente relación. La dimensión de la unidad era mayor donde el trabajo estaba más estandarizado —en los núcleos operativos de las organizaciones más burocráticas.

Hasta aquí hemos discutido solo la estandarización de los procesos de trabajo. Sin embargo, nuestra primera proposición no está restringida a ningún tipo especial de estandarización. En otras palabras, la estandarización de destrezas y de producciones debe conducir también a dimensiones mayores de unidad. En el caso de las destrezas, es razonable que cuanto más capacitados sean los empleados, necesitan ser supervisados menos estrechamente, y así sus unidades de trabajo pueden ser mayores. Vemos esto más claramente en los hospitales generales y las universidades. En el momento en que escribo esto, sesenta colegas y yo trabajamos en una sola unidad, que funciona armoniosamente bajo un solo decano sin cabezas departamentales.

En forma similar, esperaríamos que cuanto más estandarizadas sean las producciones, mayores pueden ser las dimensiones de la unidad de trabajo. Así, aunque el Bank of America justificó su extensión del control de 600 sobre la base de alentar la iniciativa de sus gerentes de sucursales, estaríamos en terreno seguro al suponer que esta enorme expansión del control sería simplemente imposible sin un sistema muy cerrado de control de comportamiento (producción), sin mencionar el uso de todos los tipos de reglas y reglamentos y de programas de capacitación y adoctrinamiento para los gerentes de sucursales. En forma similar, aquellos que compran en Sears saben muy bien cuán estandarizada es la operación. Como comentó Moore, refiriéndose implícitamente al papel del adoctrinamiento, "Sears puede descentralizar (es decir, liberar a los gerentes de

tienda de una estrecha supervisión): de todas formas todos piensan igual'. (Citado en Wilensky, 1967: 60). Las cadenas de bancos y de negocios minoristas frecuentemente muestran extensiones de control muy amplias precisamente porque cada salida es una copia al carbón de todas las demás, facilitando así la estandarización.

Así, no podemos llegar a la conclusión que ser un miembro de una gran unidad automáticamente libera al individuo de un estrecho control. Control del jefe, tal vez, pero no necesariamente de los sistemas de la tecnoestructura —ni aun de la anterior capacitación y adoctrinamiento de la persona. De hecho, por lo general, los más estrechamente controlados miembros de organizaciones son aquellos en las unidades mayores —los operarios que realizan trabajo no calificado en núcleos operativos altamente burocráticos. Aun sus gerentes sienten el mismo control. Una vez hable con ochenta gerentes de sucursales de grandes empresas bancarias canadienses sobre la naturaleza del trabajo administrativo; el siguiente período de discusión fue dominado por un tema —su frustración extrema de no poder actuar como gerentes completos, a causa de las reglas impuestas sobre las sucursales por las tecnoestructuras de la corporación.

Nuestra segunda proposición es como sigue: *Comparado con la estandarización y frecuentemente aun con la supervisión directa, cuanto mayor sea la confianza en el ajuste mutuo (debido a interdependencias entre tareas complejas), menor será la dimensión de la unidad de trabajo.* Una relación entre tareas interdependientes complejas y dimensiones pequeñas de unidad puede ser explicada de dos maneras. La obvia es que permaneciendo iguales todos los mecanismos coordinadores (especialmente la estandarización), cuanto más interdependientes sean las tareas (complejas o no) en una unidad, mayor será la necesidad de contacto entre el gerente y los empleados para coordinar su trabajo. Ostensiblemente, el gerente tendrá que controlar y supervisar las actividades de la unidad más de cerca y estar más disponible para consulta y consejo. Por eso, el gerente requiere una pequeña extensión del control. Esto sugiere otro ángulo sobre las historias de Sears y el Bank of America —es decir, la ausencia de interdependencia. Las sucursales minoristas geográficamente dispersas, cada una sirviendo a sus propios clientes, no son ni recíprocamente ni secuencialmente interdependientes; por lo tanto, pueden supervisarse muchas más de ellas, que, digamos, los departamentos secuencialmente interdependientes de una fábrica. Por eso es que Urwick calificó su principio de expansión del control con la palabra "interconectados".

Pero hay una segunda explicación más sutil de la hipotética relación entre tareas interdependientes *complejas* y pequeña dimensión de unidad. Estos tipos de tareas son difíciles de supervisar, así que en vez de un aumento de supervisión directa, originan un aumento en el ajuste mutuo. Los mismos empleados deben comunicarse sobre una base cara a cara para coordinar su trabajo. Pero para que tal comunicación funcione efectivamente, la unidad de trabajo debe ser pequeña, lo suficientemente pequeña como para alentar la interacción conveniente, frecuente e informal entre todos sus miembros. Así, un estudio indicó que más allá de los diez miembros, los grupos tienden a fragmentarse en círculos —es decir, grupos menores— y otro descubrió que de cinco a siete miembros era lo óptimo para el consenso. Ahora, las organizaciones, siendo lo que son, designan un líder —un "gerente"— para cada una de sus unidades, no importa cuán pequeña sea, aun cuando esa persona actúe como poco más que el delegado oficial de la unidad. Y así, cuando es medida la extensión del control de unidades que efectúan tareas interdependientes y complejas, ¡oh, sorpresa!, resulta que es pequeña.

Reflexionemos por un momento sobre esta conclusión. Superficialmente, es contraria a la intuición, ya que puede ser reformulada como sigue: Cuanto menor es la confianza en la supervisión directa (en favor del ajuste mutuo), más estrecho es el alcance de control del gerente. La confusión está, por supuesto, en el término usado, porque aquí, el alcance de control no tiene nada que ver con "control"; es solamente una indicación de la necesidad de mantener un pequeño grupo de trabajo cara a cara para alentar el ajuste

mutuo cuando el trabajo es complejo e interdependiente. En otras palabras, aunque la forma de la proposición puede ser técnicamente correcta, es erróneo usar términos como "supervisión directa" y "extensión de control". Es mejor llegar a la conclusión que, a causa de la necesidad de "ajuste mutuo", la "dimensión de unidad" debe ser pequeña.

Este punto sugiere dos lecciones. Primero, en el área de estructura (me siento tentado a decir administración en general), las cosas no son necesariamente lo que parecen. No podemos confiar en las agradables conceptualizaciones de sillón; debemos salir e investigar los fenómenos directamente. La observación cuidadosa produce su propia porción de sorpresas. Segundo, es mejor que elijamos nuestros términos cuidadosamente (como "control"), y estar bien seguros de lo que estamos midiendo cuando hacemos investigación empírica.

Debe ser mencionado un último punto. Mucha de la evidencia que muestra que las tareas interdependientes y complejas llevan a una pequeña dimensión de la unidad proviene del estudio de grupos de profesionales. Pero, ¿cómo podemos conciliar este descubrimiento con el de nuestra primera proposición —es decir, que el profesionalismo (estandarización de destrezas) conduce a una gran dimensión de unidad? La respuesta está en la interdependencia: el trabajo profesional es siempre complejo (como lo definimos), pero no siempre es interdependiente. *Hay, en realidad, dos tipos de trabajo profesional —independiente e interdependiente— que requieren dos formas estructurales muy diferentes*. En un caso, la estandarización de destrezas maneja la mayoría de las interdependencias, y así hay poca necesidad de ajuste mutuo y los profesionales pueden trabajar independientemente, en grandes unidades. Esta es la situación que encontramos en la mayoría de los estudios contables y sistemas educacionales, donde los profesionales individuales sirven a sus propios clientes. En el otro caso, quedan interdependencias que no pueden ser manejadas por la estandarización de destrezas, y así debe haber considerable ajuste mutuo. Los profesionales deben trabajar cooperativamente en unidades pequeñas e informales. Esto sucede, por ejemplo, en los laboratorios de investigación y en firmas consultoras de grupos de genios (*think tanks*).

Así, examinar la dimensión de la unidad en términos de todos los mecanismos coordinadores ayuda a barrer parte de la confusión. Antes de concluir esta discusión, sin embargo, debemos mencionar algunos de los descubrimientos de otras investigaciones —especialmente sobre estructuras altas versus chatas, frecuentemente llevada a cabo en el laboratorio de psicología social— porque éstos han sugerido algunos otros factores que afectan la dimensión de la unidad. En particular, las estructuras altas (con unidades pequeñas en cada nivel, dando origen a muchos niveles, o a una jerarquía "alta") han mostrado servir mejor a la necesidad individual de seguridad, ya que un gerente está siempre disponible, aunque pueden frustrar las necesidades de autonomía y autorrealización. En realidad, los gerentes superiores parecen estar más satisfechos en las estructuras altas —son ellos, después de todo, lo que controlan— mientras que los gerentes de nivel inferior han informado en algunos estudios ser más felices en las chatas (con grandes unidades y pocos niveles en la jerarquía), donde pueden tener más libertad de sus propios gerentes. Así, tanto Worthy como Pfissner y Sherwood explican las unidades de grandes dimensiones en Sears y el Bank of America por este factor. Como observan estos últimos acerca de la expansión del control de más de 600:

Cuando a los oficiales del banco se les pregunta acerca de este montaje aparentemente poco ortodoxo, su respuesta es que no quieren arriesgarse estableciendo una graduación que pudiese quitar autoridad a los gerentes de sucursales. Ellos quieren que éstos sean hombres de negocios locales y autosuficientes con una máxima oportunidad para tomar decisiones propias (p. 161).

Los estudios sobre estructuras altas versus chatas también han descubierto que las estructuras altas interrumpen con mayor frecuencia la corriente verticalmente hacia arriba de información, lo que puede conducir a una mayor distorsión; y las chatas pueden requerir

más discusiones y consultas para lograr tomar decisiones. Finalmente, los estudios han mostrado que la estructura alta (o unidades de pequeña dimensión), más que alentar la supervisión cercana, puede liberar al gerente de la necesidad de dedicar tiempo a la supervisión, permitiéndole seguir con otras obligaciones (tales como tomar decisiones e interactuar con extraños).

Para concluir nuestra discusión general, hemos visto que *la dimensión de la unidad es impulsada hacia arriba por (1) la estandarización de los tres tipos, (2) la similitud en las tareas desempeñadas en una unidad dada, (3) las necesidades de los empleados de autonomía y autorrealización, y (4) la necesidad de reducir la distorsión en la corriente de información ascendente en la jerarquía; y es impulsada hacia abajo por (1) la necesidad de estrecha supervisión directa, (2) la necesidad de ajuste mutuo entre tareas interdependientes complejas, (3) la extensión en el que el gerente de una unidad tiene obligaciones no supervisoras que desempeñar, y (4) la necesidad de los miembros de la unidad de tener acceso frecuente al gerente para consulta o consejo, tal vez a causa de necesidades de seguridad.*

## **La dimensión de la unidad en parte de la organización**

¿Cómo varía la dimensión de la unidad de una parte a otra de la organización? Las generalizaciones son aquí algo riesgosas ya que, como hemos visto, la dimensión de la unidad es influenciada por muchos factores. Sin embargo, están garantizados algunos comentarios generales.

*En el núcleo operativo es donde esperaríamos encontrar las unidades mayores*, ya que esta parte de la organización tiende a apoyarse más extensamente sobre la estandarización para coordinación, especialmente la estandarización de los procesos de trabajo.

El trabajo gerencial es generalmente complejo, así que podríamos esperar que la dimensión de las unidades en la estructura administrativa depende en fuertemente de la interdependencia encontrada en un nivel dado de la jerarquía. Como vimos anteriormente en este capítulo, el agrupamiento de mercado es a menudo seleccionado porque contiene las interdependencias de corriente de trabajo dentro de cada unidad (y porque las interdependencias de proceso son secundarias), mientras que el agrupamiento funcional frecuentemente no lo contiene, y requiere o bien que un gerente de alto nivel coordine la corriente de trabajo a través de las distintas unidades o que los gerentes o los miembros de cada una de las unidades en cuestión lo hagan ellos mismos a través del ajuste mutuo. En cualquier caso, el resultado es el mismo: *solo pocas unidades funcionales pueden ser agrupadas en una unidad de orden superior, mientras que, típicamente, muchas más unidades basadas en mercado pueden ser agrupadas así*. Muchas divisiones autónomas pueden informar a un presidente de empresa, como lo pueden hacer muchas escuelas a un superintendente; en contraste, el presidente de una firma manufacturera integrada o el gerente de una estación de televisión puede supervisar solamente pocos departamentos funcionales interdependientes. (Se recordará que tanto los comercios Sears como las sucursales del Bank of America son *unidades basadas en mercado*.) Y como las organizaciones varían las bases para agrupamiento usadas a distintos niveles de la jerarquía administrativa, no esperaremos que la línea media de las grandes organizaciones sea uniformemente alta o chata, sino más bien que muestre una forma ondulada, chata donde el agrupamiento está basado en mercado, alta donde está basado en función.

Antes notamos que a medida que ascendemos en la jerarquía, la toma de decisiones gerenciales se vuelve más compleja, menos sujeta a regulación. Por lo tanto, manteniendo la interdependencia constante, esperaríamos una mayor necesidad de ajuste mutuo en los niveles superiores, con una resultante disminución en la dimensión de la unidad. Así *la jerarquía gerencial en general debe verse como un cono —si bien ondulado— con lados progresivamente empinados*. De esta manera, manteniendo todo lo demás constante,

Sabemos esperar que el director general tuviese la extensión del control más estrecha de la organización. Sin embargo, lo que puede no permanecer constante es la base de apoyo. Como notamos anteriormente, la base de mercado es frecuentemente tendida hacia la cima de la línea media. Donde es así usada, y la gente que informa al director general supervisa por sí misma unidades funcionales, esperaríamos que su extensión del control fuese más amplia que el de éstas.

Otro factor que confunde la extensión del control para los gerentes de la línea media es su relación con las unidades de staff. La coordinación de la línea y de las actividades del staff típicamente requiere el ajuste mutuo —es decir, la comunicación flexible fuera de la cadena de autoridad. Esto, por supuesto, requiere gran parte del tiempo del gerente de línea, dejando menos para la supervisión directa. Así, podríamos esperar que donde hay mucha interdependencia línea/staff, las extensiones del control en la línea media fuesen más estrechas. *Las organizaciones con gran proliferación de unidades tecnocráticas y de staff de apoyo deben tener unidades más bien pequeñas en la línea media.*

Esto nos conduce a una interesante conclusión acerca de las organizaciones altamente burocráticas, que dependen mucho de los grupos de staff tecnocráticos para formalizar el trabajo operativo: aunque las extensiones del control de los supervisores de contacto deben ser altas a causa de la extensiva estandarización en el núcleo operativo, el de los gerentes superiores debe ser pequeño a causa de la necesidad de ajuste mutuo con los miembros del staff. De hecho, esto es exactamente lo que surge del estudio de Woodward. Las empresas de producción masiva, que ella descubrió que tenían estructuras burocráticas, seguían este esquema. En contraste, las empresas en industrias de proceso, con estructuras orgánicas y unidades de staff más extensas, mostraron extensiones del control muy estrechas tanto para los supervisores de contacto como para los gerentes en el centro de la línea media.

Finalmente, ¿qué pasa con la dimensión de las unidades de staff mismas? ¿Cuántos miembros de staff pueden supervisar un gerente de staff? En aquellas unidades de apoyo que efectúan trabajo relativamente no calificado —por ejemplo, la cafetería y la estafeta de correo— la estructura tendería a ser burocrática y por lo tanto las unidades grandes. Pero, ¿qué pasa con las demás unidades en la tecnoestructura y el staff de apoyo? *Los factores que discutimos anteriormente indican dimensión pequeña para la mayoría de las unidades de staff de tipo profesional.* El trabajo dentro de estas unidades es complejo y, tratándose de proyectos, crea típicamente interdependencias entre los profesionales. En otras palabras, estos miembros de staff son profesionales del segundo tipo discutido anteriormente —es decir, aquellos que deben desempeñarse en unidades pequeñas interdependientes más que como individuos independientes conectados a unidades mayores. Además, los gerentes de las unidades tecnocráticas deben emplear gran parte de su tiempo “vendiendo” las propuestas de sus unidades en la línea media. De la misma forma, los especialistas de apoyo no trabajan en el vacío sino que sirven al resto de la organización, y así sus gerentes deben emplear mucho tiempo en enlaces con ésta. En ambos casos, esto reduce la cantidad de gente que pueden supervisar los gerentes de staff, y así reduce el promedio de dimensión de las unidades de staff.

Para concluir, en general esperaríamos que el núcleo operativo de la organización adoptase una forma chata, que la línea media se viese como un cono con lados progresivamente empinados, y que la tecnoestructura y más unidades de apoyo profesionales fuesen de forma alta. Este es, en realidad, el diseño de nuestro logotipo, como se verá dando una rápida mirada hacia atrás a la Figura 1-2.

## RELENANDO LA SUPERESTRUCTURA

El diseño organizativo no está completo cuando las posiciones han sido establecidas y la superestructura construida. En una época, la literatura sobre diseño organizativo terminaba aquí. Pero la investigación contemporánea ha dejado claro la necesidad de llenar los huesos de la superestructura con encadenamientos que son laterales, en oposición a los estrictamente horizontales. Dos grupos principales de estos encadenamientos han recibido un extenso tratamiento en la literatura contemporánea sobre diseño organizativo —sistemas de planeamiento y control que estandarizan producciones y dispositivos de enlace que aceitan las ruedas del ajuste mutuo. Los discutimos en este capítulo.

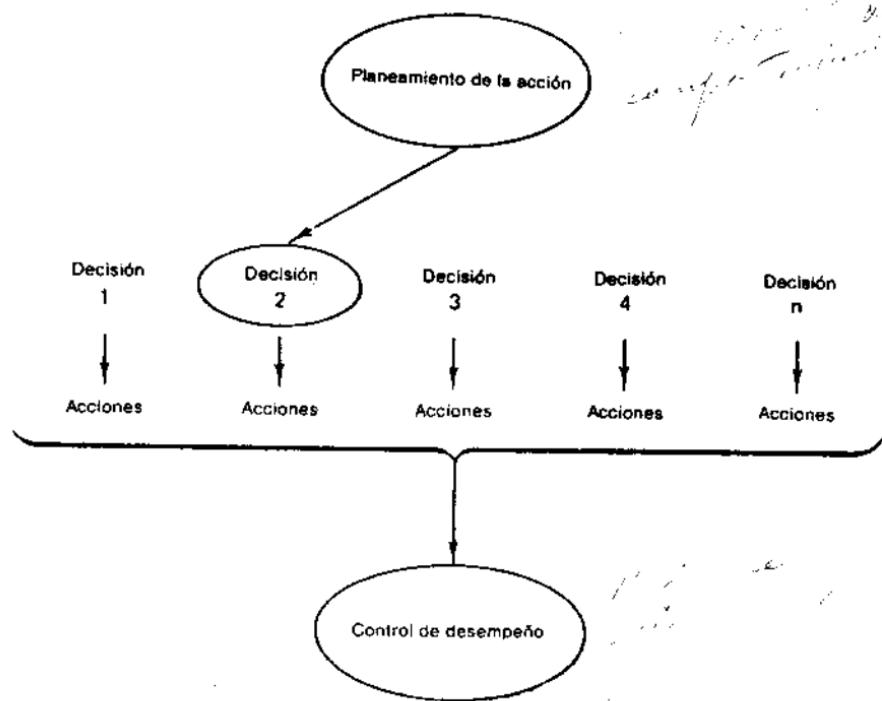
### SISTEMAS DE PLANEAMIENTO Y CONTROL

El propósito de un plan es especificar una producción deseada —un estándar— en algún momento futuro. Y el propósito del control es apreciar si este estándar se ha logrado o no. Así, el planeamiento y el control van juntos como los proverbiales carroaje y caballo. No puede haber control sin planeamiento previo, y los planes pierden su influencia sin controles que los sigan. Los planes y los controles juntos regulan las producciones e indirectamente también el comportamiento.

Los planes pueden especificar (estandarizar) la cantidad, calidad, costo, y ritmo de las producciones, como así también sus características específicas (tales como dimensión y color). Los *presupuestos* son planes que especifican los costos de las producciones para períodos de tiempo dados; los *programas* son planes que establecen marcos de tiempo para las producciones; los *objetivos* son planes que detallan las cantidades de producción para períodos de tiempo dados; los *planes operativos* son aquellos que establecen una variedad de normas, generalmente las cantidades y costos de las producciones. Tipicamente, los sistemas de planeamiento, como los sistemas de información que alimentan la información de control, son diseñados en la tecnoestructura, por analistas con títulos tales como Planificador, Analista de Presupuesto, Controlador, Analista de Sistema de Información Administrativa (*Management Information System*, MIS), Programador de Producción y Analista de Control de Calidad.

Podemos distinguir dos tipos fundamentalmente diferentes de sistemas de planeamiento y control, uno que se dedica a la regulación del comportamiento general y el otro que busca regular acciones específicas. Como el primero se ocupa principalmente de la supervisión de resultados *después del hecho*, lo llamaremos *control de desempeño*. El segundo, orientado hacia las actividades específicas que *tendrán* lugar, es llamado *planeamiento de la acción*. En otras palabras, como muestra la Figura 4-1, la organización puede regular las producciones de dos maneras: puede usar el control de desempeño para medir los resultados de toda una serie de acciones, y usar esta información para hacer cambios: "La

tasa de ganancia debe aumentar del 7 por ciento al 10 por ciento”, o “La perforación de orificios debe aumentarse de cincuenta a sesenta por día”. Alternativamente, puede usar el planeamiento de acción para determinar por adelantado qué decisiones o acciones específicas se requieren: “Los artefactos azules deben ser vendidos a los clientes X, Y y Z”, o “El orificio debe ser perforado de 1,108 centímetros de ancho”. Como veremos, mientras que el control de desempeño es un medio puro de estandarizar producciones, el planeamiento de acción —a causa de que especifica acciones particulares— se asemeja en cierta forma al parámetro de diseño de formalización de comportamiento.



**Figura 4-1.** Las relaciones entre las decisiones y el planeamiento de la acción y el control de desempeño.

### Control de desempeño

*El propósito del control de desempeño es regular los resultados generales de una unidad dada.* Los objetivos, presupuestos, planes operativos, y varios otros tipos de normas generales son establecidos para la unidad, y su desempeño es medido posteriormente en términos de estas normas y los resultados enviados hacia arriba en la jerarquía por el Sistema de Información Administrativa (MIS). Esto sugiere dos puntos importantes: Primero, los sistemas de control de desempeño se planean sobre las bases para el agrupamiento en la organización. El sistema de planeamiento establece las normas de producción para cada unidad, y el sistema de control aprecia si éstas han sido logradas o no. Segundo, el control de desempeño se ocupa de los resultados generales para períodos de tiempo dados, no de decisiones o acciones específicas en puntos específicos del tiempo.

Por ejemplo, un plan de desempeño puede requerir la producción de 70.000 artefactos en junio, o la reducción de costos en un 3 por ciento en julio: no pide el cambio de artefactos azules a verdes o el logro de una reducción de costo por la compra de una máquina más eficiente. Así, el control de desempeño tiene influencia sobre decisiones y acciones solo indirectamente, estableciendo metas generales que el que decide debe guardar en el fondo de su mente cuando toma decisiones específicas en el frente.

¿Dónde es usado el control de desempeño en la organización? Hasta cierto punto, en todas partes. Porque el control de costos es siempre crucial y porque los costos —por lo menos los económicos— son fácilmente medidos, virtualmente a toda unidad organizativa se le da un presupuesto, es decir, un plan de desempeño para estandarizar sus gastos. Y donde la producción de la unidad es medida fácilmente, su plan de desempeño típicamente especificará también esto. Se espera que la planta produzca 400.000 artefactos este mes; se espera que marketing venda 375.000 de éstos.

Pero se confía más en los sistemas de control de desempeño donde las interdependencias entre unidades son de naturaleza mancomunada —es decir, donde las unidades están agrupadas sobre la base de mercado. Aquí, la principal preocupación es que la unidad se desempeñe adecuadamente, que haga una contribución apropiada a la organización central sin malgastar sus recursos. En otras palabras, a causa de haber poca interdependencia entre unidades, la coordinación requiere la regulación del comportamiento, no de las acciones. Y esto es facilitado en la estructura basada en mercado por el hecho que cada unidad tiene sus propias producciones diferentes. Así, su comportamiento general es regulado por controles de desempeño; de otra forma, es dejada sola para hacer su propio planeamiento de acción.

En realidad, tales controles de desempeño son típicamente cruciales para las unidades basadas en mercado. A causa de ser autocontenido, generalmente se les da considerable libertad de acción. Típicamente, como se notó en el último capítulo, una gran cantidad de tales unidades informa a un solo gerente. Sin un sistema de control de desempeño, el gerente puede ser incapaz de descubrir problemas serios, hasta que es demasiado tarde. Una descarrilada sucursal de Sears o del Bank of America puede, por ejemplo, perderse por años, por ser una parte demasiado pequeña de la organización para ser notada. Y desde la perspectiva de la unidad de mercado misma, el sistema de control de desempeño sirve para impedir la supervisión directa y así otorgar la libertad que necesita para determinar sus propias decisiones y acciones. Así, la empresa conglomerada establece cada una de sus unidades de mercado (sus "divisiones") como un centro de ganancia o inversión, y lo hace responsable de su propio desempeño financiero.<sup>1</sup>

Los sistemas de control de desempeño pueden servir dos propósitos: para medir y para motivar. Por una parte, pueden ser usados simplemente para señalar cuándo el desempeño de una unidad se ha deteriorado. Pueden entonces intervenir gerentes de nivel superior y tomar acciones correctivas. Por otra parte, pueden ser usados para lograr un desempeño superior. Las normas de desempeño son las zanahorias que la dirección coloca delante del gerente de unidad para motivarlo a lograr mejores resultados. Cada vez que consigue un bocado, la zanahoria es movida un poco más lejos y el gerente corre más rápido. Los sistemas tales como la dirección por objetivos (*management by objectives*, MBO), han sido desarrollados para dar a los gerentes de unidad cabida en el establecimiento de estas normas, así estarán comprometidos a ellas y por lo tanto, dice la teoría, lucharán más para lograrlas.

Pero este aspecto de motivación introduce una variedad de problemas. Por una parte,

<sup>1</sup> Esto no quiere decir, por supuesto, que un sistema de control de desempeño no pueda ser nunca ajustado. Puede especificar tantas normas de desempeño detalladas que a la unidad se le deja poco campo para maniobrar. (Veremos ejemplos de esto más adelante.) Pero, en general, los controles de desempeño son usados en la estructura basada en mercado para mantener solo las regulaciones más generales de las producciones.

al dársele el derecho a participar en el establecimiento de las normas de desempeño, el gerente de unidad tiene un fuerte incentivo para establecer normas lo suficientemente bajas como para asegurarse que puedan ser logradas fácilmente. Y también tiene un incentivo para distorsionar la información retroactiva que envía al Sistema de Información Administrativa (MIS) para aparentar que su unidad ha logrado una meta que, de hecho, no hizo. Segundo está el problema de elegir el periodo de planeamiento. No hay, como se notó, ningún enlace directo entre las normas de desempeño y las decisiones específicas tomadas; solo se espera que el gerente tendrá en cuenta las normas cuando tome decisiones. Los períodos de planeamiento largos aflojan la conexión, y los cortos frustran un propósito principal del sistema —dar al gerente libertad de acción. Los "informes relámpago" del diez de cada mes usados por algunas empresas ciertamente mantienen al gerente activísimo en procura de resultados a corto plazo. Pero, ¿lo dejan pensar más allá de treinta días? El tercer problema de la motivación se origina en normas que no pueden llevarse a cabo por razones que escapan al control del gerente —digamos, la quiebra de un cliente importante. ¿Debe la organización insistir en cumplir el acuerdo al pie de la letra, y penalizar al gerente, o debe anular el sistema de control de desempeño, en cuyo caso el sistema pierde gran parte de su empuje de motivación?

### Planeamiento de la acción

Como hemos visto, el control de desempeño es un parámetro de diseño clave en las estructuras basadas en mercado. Pero, ¿qué sucede en las estructuras funcionales? El trabajo funcional circula secuencialmente o recíprocamente a través de ellas. Esto significa que metas organizativas distintas no pueden ser identificadas con ninguna unidad. Así que aparte de los presupuestos y similares para controlar gastos, los sistemas de control de desempeño no pueden realmente habérselas con las interdependencias de las unidades funcionales. Deben encontrarse otros medios.

Como vimos en el Capítulo 3, la supervisión directa produce su efecto a través de la superestructura y la estandarización de procesos de trabajo efectuada mediante la formalización de comportamiento emerge como mecanismos claves para coordinar el trabajo en las estructuras funcionales. Estos son preferidos porque son los mecanismos coordinadores disponibles más ajustados. Pero a veces ellos no pueden contener todas las interdependencias. Y así la organización debe volverse al planeamiento y a los sistemas de control para estandarizar producciones, específicamente, al planeamiento de acción. Simon suministra un ejemplo dramático de lo que puede suceder cuando el planeamiento de la acción no puede coordinar las interdependencias que quedan del flujo de trabajo:

En la primera parte de la campaña de Waterloo, el ejército de Napoleón estaba dividido en dos. El ala derecha, comandada por el mismo Emperador, enfrentaba a Blucher en Ligny; el ala izquierda, bajo el mariscal Ney, enfrentaba a Wellington en Quatre Bras. Tanto Ney como el Emperador se prepararon a atacar, y ambos habían preparado excelentes planes para sus operaciones respectivas. Desafortunadamente, ambos planes contemplaban el uso de las tropas de Erlon para asestar el golpe final al flanco enemigo. A causa de que no se comunicaron estos planes, y porque las órdenes no estaban claras el día de la batalla, las tropas de Erlon pasaron el día marchando ida y vuelta entre los dos campos sin tomar parte en la acción en ninguno. Planes algo menos brillantes, pero coordinados, hubiesen tenido mayor éxito. (1957: 193).

Deben señalarse dos puntos acerca del planeamiento de la acción. Primero, a diferencia del control de desempeño, el planeamiento de la acción no necesariamente respeta la autonomía de la unidad, ni necesariamente se planea sobre el sistema de agrupamiento. Los planes de acción especifican decisiones que requieren acciones específicas —comercializar nuevos productos, construir nuevas fábricas, vender maquinaria antigua. Algunas de las acciones propuestas pueden ser tomadas dentro de unidades individuales, pero otras pueden atravesar fronteras de unidades.

Segundo, por su imposición de decisiones específicas, el planeamiento de acción

resulta ser una forma menos que pura de estandarizar producciones; más exactamente, cae entre ésta y la estandarización de procesos de trabajo. Este punto puede ser expresado en términos de continuas regulaciones progresivamente más ajustadas, como sigue:

- El *control de desempeño* impone normas generales de desempeño sobre un período de tiempo, sin referencia a acciones específicas.
- El *planeamiento de la acción* impone decisiones y acciones específicas a ser ejecutadas en momentos específicos.
- La *formalización del comportamiento* impone los medios por los que las decisiones y acciones son ejecutadas.

Así que mientras el control de desempeño dice, "Aumente las ventas un 10 por ciento este año (de la manera que desee)", el planeamiento de acción dice, "Hágalo introduciendo artefactos azules". Este, también, especifica las producciones, pero de una forma que constituye la especificación de los medios. En el límite, el planeamiento de acción se convierte en formalización de comportamiento —es decir, la especificación de la circulación de trabajo: "...el plan puede controlar, hasta los detalles más pequeños, un esquema complejo total de comportamiento. El plan completo del buque de guerra especificará el diseño del buque hasta el último remache. La tarea del grupo de construcción es especificado al detalle por este diseño" (Simon, 1957: 231).

*El planeamiento de acción surge como el medio por el cual las decisiones y acciones no rutinarias de toda una organización, típicamente estructurada sobre una base funcional, puede ser diseñada como un sistema integrado.* Todo esto es logrado por adelantado, sobre el tablero, por decirlo así. La formalización de comportamiento diseña la organización como un sistema integrado también, pero solo para sus actividades rutinarias. El planeamiento de acción es la contrapartida para las actividades no rutinarias para los cambios. Específica quién hará qué, cuando y dónde, y así el cambio tendrá lugar como se desea.

### **La jerarquía de los sistemas de planeamiento de acción y control de desempeño**

¿Cómo se relacionan estos dos sistemas de planeamiento y control con la superestructura y entre sí? La Figura 4-2 muestra el control de desempeño y el planeamiento de acción como dos sistemas jerárquicos separados, con ciertos "cruces" entre ellos. El control de desempeño es mostrado como un sistema en el que los objetivos generales en la cima dan origen a subobjetivos, presupuestos, y otras normas de producción, que a su vez son elaborados en subobjetivos, presupuesto y normas aún más detallados hasta que emergen en la parte inferior de la estructura como planes operativos. El resultado final es, por supuesto, acciones organizacionales, pero la conexión entre los planes y las acciones es mostrada como una serie de líneas de puntos para indicar que es solo indirecta.

Las flechas en el diagrama tienen dos puntas, para indicar que el sistema de control de desempeño puede no ser solamente de arriba hacia abajo —donde los objetivos decididos en la cumbre estratégica son elaborados en normas de desempeño aún más detalladas a medida que bajan por la jerarquía— sino también de abajo hacia arriba, donde las unidades de abajo establecen sus propias normas de desempeño, y éstas son luego agregadas ascendiendo por la jerarquía por unidad, hasta que emergen en la cumbre estratégica como normas compuestas —en consecuencia, objetivos para toda la organización. En la práctica real, sin embargo, esperaríamos que el sistema de control de desempeño funcionase más comúnmente, no en una forma perfecta de arriba hacia abajo o de abajo hacia arriba, sino en una combinación de las dos. Algunas normas de desempeño son elaboradas hacia abajo por la jerarquía y otras son agregadas ascendiendo por ésta: en cada nivel, los gerentes buscan imponer normas a sus empleados, quienes a su vez proponen otras menos estrictas. A través de este tipo de regateos, emerge un grupo de

### Sistema de control de desempeño

### Sistema de planeamiento de la acción

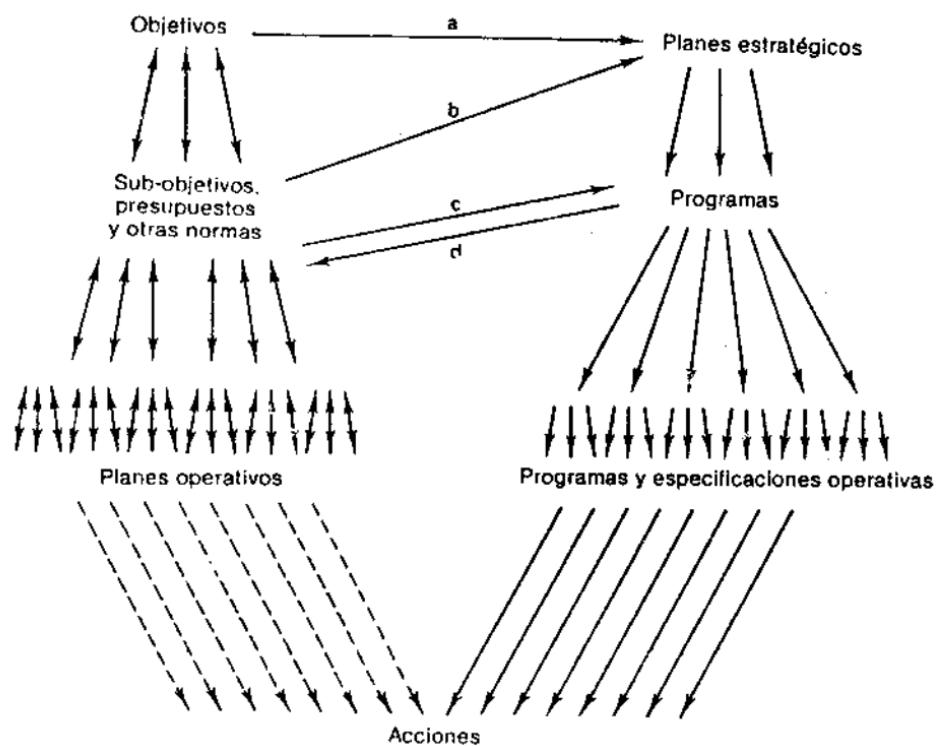


Figura 4-2. La jerarquía de los sistemas de planeamiento y control.

normas de desempeño en todos los niveles, compuestas y detalladas.

El sistema de planeamiento de acción es esencialmente de arriba abajo. En teoría, comienza con el planeamiento estratégico, donde la organización sistemáticamente señala sus fuerzas y debilidades en términos de tendencias en el ambiente, y luego formula un grupo explícito e integrado de estrategias que intenta seguir en el futuro. Estas estrategias son luego desarrolladas en "programas", es decir, proyectos específicos —tales como introducir una nueva línea de productos, construir una nueva fábrica, reorganizar la estructura. Estos programas son, a su vez, elaborados y programados, y eventualmente emergen como un grupo de especificaciones operativas específicas —llamar a un cliente, vaciar cemento, imprimir un organigrama— que evocan directamente acciones específicas.

Como muestra la Figura 4-2, estos dos sistemas pueden estar conectados. En la cima (línea *a*), hay un cruce desde los objetivos de desempeño a los planes estratégicos. De acuerdo con la literatura conceptual, el proceso total de planeamiento de acción debe comenzar con la especificación de los objetivos totales de la organización: se cree que solo con el conocimiento de lo que quiere la organización —operacionalizado en términos cuantitativos— pueden ser generados los planes estratégicos. El cruce entre subobjetivos o presupuestos a los planes estratégicos (*línea b*) es similar. Donde existe autonomía de unidad, como en una estructura basada en mercado, la cumbre estratégica puede

desarrollar objetivos totales y luego negociar subobjetivos y presupuestos con cada una de las unidades. Estos luego se convierten en los objetivos que inician el proceso de planeamiento de acción en cada unidad.

También tiene lugar un cruce de subobjetivos y presupuestos directamente a los programas, como muestra la línea c. Esto es más común en una estructura funcional, donde un presupuesto dado a un departamento evoca programas específicos más que estrategias totales. Así, cuando al departamento de investigación se le dice que su presupuesto será aumentado a \$ 300.000 el año próximo, éste comienza los planes para construir el nuevo laboratorio que estaba deseando.

El último cruce (línea d) va desde programas a presupuestos y eventualmente a planes operativos. Esto refleja el hecho de que la unidad debe señalar el resultado de todas sus acciones propuestas —los productos a ser comercializados, las máquinas a ser compradas, etcétera— en su flujo de fondos (sus presupuestos), los subobjetivos que puede alcanzar, la mano de obra que debe contratar, etcétera. En otras palabras, las consecuencias de las acciones específicas sobre los resultados generales deben ser señaladas, de allí el cruce desde el planeamiento de acción al control de desempeño.

Otro cruce —tal vez el más importante, pero no mostrado a causa de la naturaleza de nuestro diagrama— es la retroalimentación general del control de desempeño al planeamiento de acción. Cuando la organización señala su desempeño, inicia nuevos planes de acción para corregir los problemas que aparecen.

## Sistemas de planeamiento y control por partes de la organización

Pueden encontrarse varias formas tanto de planeamiento de acción como de control de desempeño en todos los niveles de la jerarquía. En el caso del primero, tenemos el planeamiento estratégico y el cálculo de presupuestos de capital en la cumbre estratégica y niveles superiores de la línea media, la programación y técnicas de programación PERT y CPM (*Program Evaluation and Review Technique* o Técnica de Evaluación y Revisión del Programa) y *Critical Path Method* o Método del Camino Crítico en los niveles medios, y la programación de producción en el nivel del núcleo operativo. En el caso del control de desempeño, hemos visto ya que los objetivos, presupuestos y normas pueden ser establecidos para unidades y posiciones en cualquier nivel, desde la cumbre estratégica al núcleo operativo. En la cima está el establecimiento de objetivos organizativos generales; en la parte superior de la línea media se encuentran comúnmente los sistemas de información financiera que tratan a las unidades de mercado principales como centros de ganancia o inversión; en las demás partes de la línea media están los sistemas de costos estándar para controlar el desempeño adjunto y sistemas de MBO (Dirección por Objetivos) para motivar a los gerentes de línea; y cerca del extremo inferior, encontramos los planes operativos y sistemas de control de calidad.

Sin embargo, nuestra discusión también dejó claro que hay importantes diferencias en distintas partes de la organización. Por ejemplo, aunque el control de desempeño puede ser usado para posiciones individuales —como cuando a los vendedores se les otorgan cuotas, o a los operadores de máquinas normas de control de calidad— esperaríamos que fuese aplicado más comúnmente a las unidades (y, por supuesto, a los gerentes que supervisan estas unidades). No así para el planeamiento de acción. Esperaríamos que el planeamiento de acción se aplicase a operadores individuales, como cuando a un maquinista se le dan especificaciones para los productos que va a hacer.

Más arriba en la jerarquía, esperaríamos que la situación se revertiese. *Cuanto más globales sean las responsabilidades de una unidad, será mayor la propensión a controlar su desempeño general más que sus acciones específicas.* Para las unidades basadas en mercado, como notamos anteriormente, el sistema de control de desempeño es un dispositivo crítico para el control, mientras que no lo es el planeamiento de la acción. Y

como, tal cual se señaló en el capítulo anterior, la base de mercado para agrupamiento es más común en los niveles superiores que en los inferiores de la estructura. Encontramos otra razón de por qué el control de desempeño se preferiría al planeamiento de acción en los alcances superiores de la línea media. Por supuesto, los sistemas de planeamiento de acción pueden también ser usados en estos niveles donde la base para el agrupamiento es funcional. En cuanto a la cumbre estratégica, si debe estar sujeta a un control externo (digamos, por un solo dueño), puede también tener que responder a un sistema de control de desempeño. Y si la base para agrupar las unidades de nivel superior es funcional, entonces el planeamiento de acción puede muy bien comenzar justo en la cumbre estratégica.

Aun cuando la tecnoestructura es en gran parte responsable por el diseño de todos estos sistemas de planeamiento y control, eso no significa que su propio trabajo es regulado por ellos. En realidad, debido a la dificultad de estandarizar las producciones del trabajo analítico —actividad que es generalmente efectuada sobre una base de proyecto “ad hoc”— esperaríamos poco uso de los controles de desempeño en la tecnoestructura. Otra vez las unidades tecnocráticas llevan a cabo una gran parte del planeamiento de acción, pero éste parece afectarlas solo marginalmente.

Esperaríamos que el uso de los sistemas de planeamiento y control variase considerablemente en el staff de apoyo. Solo aquellas unidades que actúan como entidades relativamente autónomas y que han medido producciones fácilmente —tales como la cafetería en la planta o la librería en la universidad— pueden ser controladas principalmente por normas de desempeño. Algunas unidades de staff con importantes interdependencias con otras partes de la organización —tal como el departamento de investigación en la corporación— pueden estar supeditadas al planeamiento de acción, por lo menos hasta el punto en que lo están los departamentos de línea a los que sirven. Y otros, tal como el consejo legal, pueden experimentar poco de los sistemas de planeamiento y control.

## DISPOSITIVOS DE ENLACE

A menudo, ni la supervisión directa ni las tres formas de estandarización son suficientes para lograr la coordinación que requiere una organización. En otras palabras, quedan importantes interdependencias después que todas las posiciones individuales han sido diseñadas, la superestructura construida, y los sistemas de planeamiento y control establecidos en su lugar. La organización debe entonces volverse al ajuste mutuo para la coordinación. Una queja de un cliente acerca de un pobre servicio puede, por ejemplo, requerir que los gerentes de ventas y fabricación se sienten juntos a idear nuevas disposiciones de entregas.

Hasta hace poco, este tipo de ajuste mutuo se dejaba principalmente al azar, como máximo, tenía lugar informalmente, fuera de la estructura formal de la organización. Pero en años recientes, las organizaciones han desarrollado todo un grupo de dispositivos para alentar contactos de enlace entre individuos, dispositivos que pueden ser incorporados en la estructura formal. En realidad, estos dispositivos de enlace representan el desarrollo contemporáneo más significativo en el diseño de organizaciones —de hecho, el único serio desde el establecimiento de los sistemas de planeamiento y control una década o dos antes.

Desde la década de 1960, la literatura popular de administración ha pregonado cada nuevo dispositivo de enlace como un descubrimiento mayor. Primero fue las “fuerzas de tarea”, luego la “estructura matricial”, posteriormente los “integrados”. Pero el lector era dejado en la confusión: ¿Se trataba de distintos nombres para el mismo fenómeno, o cada uno era, de hecho, una nueva contribución distinta? Y si era así, ¿tenía cada uno alguna relación con los demás? Los escritos de Jay Galbraith (1973) han resuelto muchos de estos problemas. Galbraith propuso un continuo de estos dispositivos de enlace, desde los

más simples a los más elaborados: contacto directo entre gerentes, roles de enlace, fuerzas de tarea, grupos, roles integrados, roles de enlace gerencial y organización matrizial. Para el propósito de nuestra discusión, el programa de Galbraith ha sido reducido a cuatro grupos básicos de dispositivos de enlace —posiciones de enlace, fuerzas de tarea y comisiones permanentes, gerentes integradores, y estructura matrizial.

## Gerentes Integradores

Cuando se requiere más coordinación por ajuste mutuo que la que puedan suministrar las posiciones de enlace, las fuerzas de tarea, y las comisiones permanentes, la organización puede designar un gerente integrador —en consecuencia, una posición de enlace con autoridad formal. Un nuevo individuo, a veces con su propia unidad, es sobreimpuesto sobre la antigua estructura departamental y con algo del poder otorgado que antes residía en los departamentos separados. Los gerentes integradores pueden incluir gerentes de marca en empresas de bienes de consumo, responsables de la producción y marketing de productos particulares; gerentes de proyecto en agencias aeroespaciales, responsables de integrar ciertas actividades funcionales; gerentes de unidad en hospitales, responsables de integrar las actividades de médicos, enfermeras, y staff de apoyo en salas particulares, etcétera.

El poder formal del gerente integrador siempre incluye algunos aspectos de los procesos de decisión que atraviesan los departamentos, pero nunca (por definición) se extiende a la autoridad formal sobre el personal del departamento. (Esto convertiría a la persona en gerente de departamento en vez de gerente integrador.) Para controlar su comportamiento, por lo tanto, el gerente integrador debe usar su autoridad de decisión y, más importante, sus poderes de persuasión y negociación. Galbraith enumera tres etapas en la extensión del poder de decisión del gerente integrador. Primero, se le puede dar poder para aprobar decisiones completas —por ejemplo, para revisar los presupuestos de los departamentos. Segundo, puede entrar en el proceso de decisión en una etapa anterior —por ejemplo, bosquejar en primer lugar el presupuesto que los departamentos deben luego aprobar. Tercero, se le puede dar control del proceso de decisión, como cuando él determina el presupuesto y paga a los departamentos por el uso de sus recursos.

## Posiciones de enlace

Cuando es necesaria una cantidad considerable de contacto para coordinar el trabajo de dos unidades, una posición de "enlace" puede ser establecida formalmente para encaminar la comunicación directamente, dejando de lado los canales verticales. La posición no lleva autoridad formal, pero como la beneficiada sirve en los cruces de los canales de comunicación, emerge como un centro nervioso de la organización con considerable poder. Note que este poder es informal, derivado del conocimiento, no del status. Algunas posiciones de enlace sirven entre diferentes unidades de línea —por ejemplo, el hombre de enlace en ingeniería que es miembro del departamento de ingeniería pero está físicamente ubicado en la planta, la persona de enlace en ventas que hace de mediador entre la fuerza del campo de ventas y la fábrica, o el ingeniero de compras que está entre compras e ingeniería. Estos últimos están "disponibles instantáneamente para suministrar información a los ingenieros cuando éstos necesitan ayuda para elegir componentes. Ayudan escribiendo especificaciones (haciéndolas de esta forma más reales y legibles) y ayudan a apresurar las entregas de suministros de laboratorio y material para los modelos prototípicos" (Strauss, 1962-63: 180-81). Otras posiciones de enlace unen grupos de línea y staff; por ejemplo, los especialistas y contadores de personal que aconsejan a los departamentos de línea mientras siguen respondiendo a sus hogares tecnocráticos.

## Fuerzas de tarea y comisiones permanentes

La reunión es el principal vehículo utilizado en la organización para facilitar el ajuste mutuo. Algunas reuniones son imprevistas; gente que se encuentra con otros en el hall y deciden tener una "reunión". Otras son programadas sobre una base "ad hoc", como se requiere. Cuando la organización alcanza el punto de institucionalizar la reunión —es decir, designando formalmente sus participantes, tal vez también programándola en forma regular— la reunión puede ser considerada como formando parte de la estructura formal. Esto sucede cuando es requerido un contacto extenso y bastante regular —por lo menos por un periodo de tiempo— entre los miembros de varias unidades para discutir asuntos comunes. Son usados dos importantes dispositivos de enlace para institucionalizar la reunión. *La fuerza de tarea es una comisión formada para llevar a cabo una tarea particular y luego deshacerse. En contraste, el comité permanente es un agrupamiento interdepartamental más permanente, uno que se reúne regularmente para discutir temas de interés común.* En los niveles medios de la organización existen muchos comités permanentes, y otros son formados en la cumbre estratégica, siendo uno común el comité ejecutivo.

Considere al gerente de marca en una empresa de bienes de consumo. El es una especie de gerente mini-general, responsable del éxito de un solo producto. Su desempeño es medido por lo bien que le va a éste en el mercado. El debe entender de compras, fabricación, embalaje, valuación, distribución, ventas, promoción, publicidad y marketing, y debe desarrollar planes para la marca, incluyendo pronóstico de ventas, presupuestos, y programas de producción. Pero el gerente de marca no tiene autoridad directa sobre los departamentos de marketing o fabricación. Más bien, junto con todos los demás gerentes de marca de su empresa, él negocia con fabricación para producir su marca y con marketing para venderla. Sin embargo, si él controla el presupuesto para su marca, y tiene libertad en el uso de éste —por ejemplo, para restringir su fabricación a diferentes plantas— puede tener considerable poder.

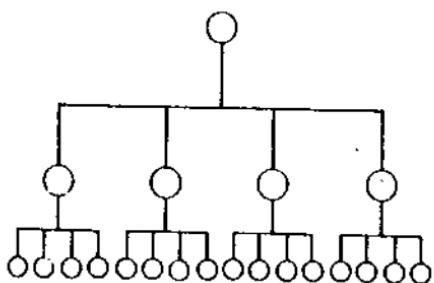
Mientras que el gerente de marca se ocupa de un producto existente y encaminado, el gerente de proyecto o programa se ocupa de hacer fructificar un compromiso nuevo o en embrión —digamos, un nuevo producto o una nueva instalación. En ambos casos, los gerentes integradores con orientaciones de mercado han sido sobreimpuestos a estructuras funcionales para lograr la coordinación de la circulación de trabajo. Pero los gerentes integradores con orientaciones funcionales pueden ser también sobreimpuestos a estructuras basadas en mercado para alentar la especialización, como cuando un gerente que se ocupa de la calidad de la programación es superpuesto en un departamento de procesamiento de datos formalmente organizado sobre una base de proyecto.

El cargo de gerente integrador no es fácil, la principal dificultad está en influenciar el comportamiento de la gente sobre la que no tiene autoridad formal. El gerente de marca, por ejemplo, debe persuadir al departamento de fabricación que dé prioridad a la producción de su producto y debe alentar al departamento de ventas para promocionar su marca por sobre las otras, y el gerente de programación debe alentar a los programadores que informan formalmente a los gerentes de proyecto a aumentar la calidad de su trabajo. Como nota Galbraith, lo que el gerente integrador tiene en su poder son contactos, información ganada por servir en los cruces de diferentes canales, y la capacidad de robustecer la confianza y de alentar más efectivas decisiones a causa de perspectiva más amplia. El gerente integrador efectivo parece requerir una alta necesidad de afiliación y una habilidad para estar entre grupos en conflicto y ganar la aceptación de ambos sin ser absorbido en ninguno.

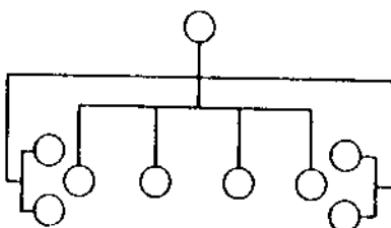
## Estructuras matriciales

Ninguna base sola para agrupamiento puede contener todas las interdependencias. Las funcionales presentan problemas de circulación de trabajo, las basadas en mercado impiden los contactos entre especialistas, etcétera. La estandarización lograda a través de la formalización del comportamiento, la capacitación y el adoctrinamiento, o los sistemas de planeamiento y control a veces alivian el problema, pero a menudo quedan interdependencias importantes.

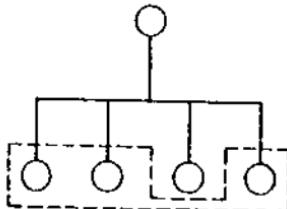
En nuestra discusión hasta este punto, hemos visto por lo menos tres formas en que las organizaciones manejan este problema. Estas son mostradas en la Figura 4-3. La primera es contener las interdependencias residuales en el nivel superior próximo en la jerarquía; la segunda es tratar con las interdependencias residuales en unidades de staff (es construida una estructura dual —una línea con la autoridad formal para decidir, que contiene las principales interdependencias, y el staff, que aconseja sobre las interdependencias residuales, como cuando los investigadores de mercado o los analistas financieros aconsejan a los distintos gerentes de producto para ayudarlos a coordinar sus actividades funcionalmente); la tercera es, por supuesto, usar uno de los dispositivos de enlace ya discutidos, preservando la organización en efecto su estructura de autoridad tradicional pero sobreimponiendo, digamos, fuerzas de tarea para tratar con las interdependencias residuales.



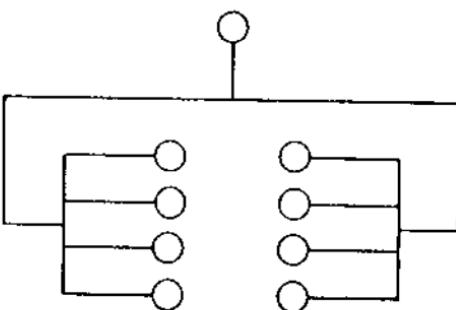
(a) Estructura jerárquica



(b) Estructura de línea y staff



(c) Estructura de enlace sobreimpuesta  
(por ejemplo, Fuerza de tarea)



(d) Estructura matricial

Figura 4-3. Estructuras para tratar con las interdependencias residuales.

Cada una de estas soluciones favorece una base para agrupamiento sobre otras. Algunas veces, sin embargo, la organización necesita dos (o aún tres) bases de agrupamiento en equilibrio. Por ejemplo, una empresa internacional puede no querer favorecer ni a una orientación geográfica ni a una orientación de producto en su estructura, o un departamento de procesamiento de datos o una agencia de publicidad pueden no querer elegir entre una orientación de proyecto y un énfasis sobre especialización. Galbraith cita el caso de una empresa de alta tecnología cuyos productos estaban sufriendo continuos cambios. Algunos gerentes argüían para que las divisiones de producto trataran los complejos problemas de programar, remplazar, y administrar los nuevos productos, pero otros objetaban. El gerente de ingeniería sentía que esto reduciría la influencia de su gente justo cuando él estaba experimentando problemas morales y de cambios. La dirección necesitaba una orientación de producto tanto como una mejoría en la moral de los especialistas claves, ambos en el mismo nivel jerárquico. En estos casos, las organizaciones recurren al último dispositivo de enlace —la *estructura matricial*.

*Usando la estructura matricial, la organización evita elegir una base de agrupamiento en vez de otra; en lugar de eso, elige ambas.* "En los términos más simples, la estructura matricial representa el esfuerzo, hablando organizacionalmente, de 'tener su torta y comerla, también'" (Sayles, 1976: 5). Pero al hacerlo, la organización establece una estructura de autoridad dual. Como resultado, *la estructura matricial sacrifica el principio de unidad de mando*. Como se ve en la Figura 4-3 (d), la autoridad formal desciende por la jerarquía y luego se divide, creando responsabilidades conjuntas y dejando la noción de una cadena de autoridad íntegra. Para los escritores clásicos, la autoridad dual era un anatema; violaba los principios y destruía la profijidad de la estructura.<sup>2</sup> Pero como señala Galbraith, la autoridad dual no nos es extraña: "Casi todos nosotros hemos crecido en el sistema de autoridad dual de la familia..." (1973: 144). En forma similar, en la estructura matricial, diferentes gerentes de línea son igual y conjuntamente responsables por las mismas decisiones y se ven por lo tanto forzados a conciliar entre ellos las diferencias que surgen. Se crea un delicado equilibrio de poder. Para volver a nuestro ejemplo de la agencia de publicidad, si los especialistas necesitan ser orientados a proyectos y aún insisten en ser evaluados por los de su clase, entonces la estructura matricial tendría la decisión de evaluación tomada conjuntamente por los gerentes de proyecto y funcionales.

Este equilibrio de autoridad formal es lo que distingue a la estructura matricial de los otros medios de manejar las interdependencias residuales, incluyendo los otros dispositivos de enlace. Una cosa es tener cuatro gerentes de producto, cada uno con un gerente de fabricación, marketing, ingeniería y personal informándole, o cuatro gerentes integradores, cada uno buscando coordinar el trabajo de cuatro gerentes funcionales con la línea de autoridad, o aun combinar estos últimos en fuerzas de tarea basadas en mercado; otra cosa distinta es forzar a los gerentes de producto y funcionales a enfrentarse, como en la Figura 4-3 (d), con igual poder formal.

Sin embargo, Sayles (1976) nota en su revisión de la estructura matricial que en muchas organizaciones contemporáneas, las alternativas a ésta son simplemente demasiado confusas:

Simplemente existen demasiadas conexiones e interdependencias entre todos los ejecutivos de línea y de staff —incluyendo líneas diagonales, puncadas, y otras "informales" de control, comunicación, y cooperación— para acomodar la simplicidad confortable de la jerarquía tradicional, ya sea ésta chata o alta...

Muchas empresas, de hecho, se atan en nudos semánticos tratando de descubrir cuáles de sus grupos claves son de "línea" y cuáles de "staff". (pp. 3, 15)

Sayles prosigue sugiriendo que la estructura matricial es para organizaciones que

<sup>2</sup> Frederick Taylor fue una notable excepción. Sus pedidos por una autoridad funcional de personal de staff fueron en este sentido proféticos.

están preparadas para resolver sus conflictos a través de negociación informal entre iguales en lugar de recurrir a la autoridad formal, al poder formal de superiores sobre subordinados y de línea sobre staff. En efecto, él parece estar diciéndonos —tomando el punto de vista de Galbraith acerca de la familia— que la estructura matricial es para organizaciones adultas. De hecho, él cree que una gran cantidad de organizaciones ya han adoptado alguna forma de estructura matricial, aun cuando no de nombre.

*Pueden distinguirse dos tipos de estructuras matriciales: una forma permanente, donde las interdependencias permanecen más o menos estables y así, como resultado, lo hacen las unidades y la gente en ellas; y una forma cambiante, aplicada al trabajo de proyecto, donde las interdependencias, las unidades de mercado y la gente en ellas se desplazan frecuentemente.* Un ejemplo de *estructura matricial permanente* puede encontrarse en la dirección de algunas ciudades, donde los departamentos funcionales de toda la ciudad de parques, policía, sanidad, etcétera, coordinan con los directores de barrios específicos, y los dos son conjuntamente responsables de asegurar la calidad de los servicios a la población de la ciudad. Algunas empresas internacionales también se han movido hacia este tipo de estructura, poniendo típicamente a los gerentes de regiones geográficas cara a cara con los gerentes de líneas de productos mundiales. Dependiendo de ambos hay un gerente de producto regional, de quien dependen a su vez los gerentes funcionales, como muestra la Figura 4-4. Una característica de la estructura matricial permanente, evidente en la Figura 4-4, es que la cadena de autoridad, una vez dividida, puede unirse nuevamente, así que mientras un gerente depende de dos por encima de él, sus propios subordinados dependen solo de él.

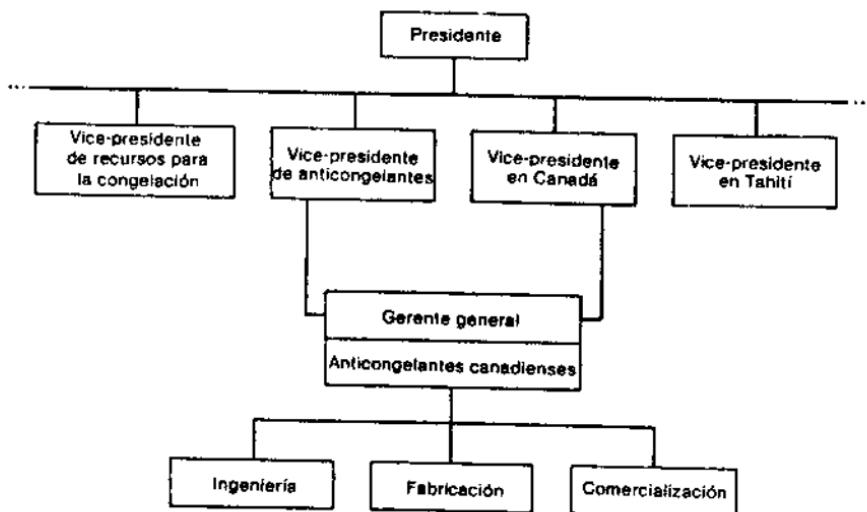


Figura 4-4. Una estructura matricial permanente en una empresa internacional.

*La estructura matricial cambiante* es usada para trabajo de proyecto, donde las producciones cambian frecuentemente, como en las empresas aeroespaciales, los laboratorios de investigación, y grupos consultores de pensamiento ("think tanks"). En estos casos, la organización opera como un conjunto de grupos de proyecto (en efecto, unidades temporarias basadas en mercado), que obtienen sus miembros de los departamentos funcionales, que sirven varios propósitos de "economía doméstica". La Dirección

Nacional de Aeronáutica Espacial (NASA) ha sido un usuario bien conocido de una estructura tal. Una característica fundamental de los grupos usados en la estructura matricial cambiante es que sus directores son gerentes completos (de las unidades de mercado), con autoridad formal (compartida conjuntamente con los gerentes de las unidades funcionales) sobre sus miembros. Esto es lo que los distingue de los directores de las fuerzas de tarea y de los gerentes integradores descriptos anteriormente. Esos dispositivos de enlace eran sobreimpuestos a una estructura de línea tradicional. Esta estructura es matricial precisamente porque los directores de fuerza de tarea toman su lugar al mismo tiempo que los gerentes funcionales, compartiendo el poder equitativamente entre ellos.

La estructura matricial tiene su parte de problemas. Aunque parece ser un dispositivo muy efectivo para desarrollar nuevas actividades y para coordinar múltiples interdependencias complejas, no es lugar para aquellos que necesitan seguridad y estabilidad. Dejar de lado el principio de unidad de mando crea considerable confusión, stress, y conflicto, y requiere de sus participantes destrezas interpersonales altamente desarrolladas y una considerable tolerancia de ambigüedad. Existe también el problema de mantener el delicado equilibrio de poder entre los distintos tipos de gerentes. Una inclinación hacia una u otra dirección equivale a una reversión a la jerarquía tradicional de cadena única, con la pérdida resultante de los beneficios de la estructura matricial. Sin embargo, un equilibrio perfecto sin cooperación entre los distintos gerentes puede conducir a que tantas disputas asciendan por la jerarquía para arbitraje que recarguen a la dirección superior. Luego existe el problema del costo de dirección y comunicación en estas estructuras. "El sistema requiere que la gente tenga que pasar mucho más tiempo en reuniones, discutiendo más que trabajando, que en una estructura de autoridad más simple. Simplemente hay más comunicación que efectuar, más información tiene que llegar a más gente..." (Knight, 1976: 126). Más aún, como pronto veremos, la estructura matricial requiere muchos más gerentes que la estructura tradicional, aumentando por lo tanto considerablemente los costos administrativos.

### Un continuo de dispositivos de enlace

La Figura 4-5 resume nuestra discusión de estos cuatro dispositivos de enlace —posiciones de enlace, fuerzas de tarea y comisiones permanentes, gerentes integradores y estructura matricial. Otra vez, la idea es extraída de Galbraith y luego modificada. La figura forma un continuo, con la estructura funcional pura en un extremo (es decir, la estructura funcional como una única cadena de línea de autoridad) y la estructura pura de mercado en el otro. (De nuevo, cualquier otra base de agrupamiento puede ser puesta en cualquier extremo.) La primera y menor modificación a cualquiera de las estructuras puras es la sobreimposición de posiciones de enlace sobre ella. Tales posiciones generan una suave orientación de mercado en la estructura funcional o una suave orientación funcional en la estructura de mercado, reduciendo por lo tanto levemente el poder informal de los gerentes de línea (como muestra la línea diagonal que atraviesa la figura). Una modificación más fuerte es la sobreimposición de fuerzas de tarea o comisiones permanentes sobre cualquiera de las estructuras puras; la modificación más fuerte, casi dejando de lado el principio de la unidad de mando, es la introducción de un grupo de gerentes integradores. Como hemos visto, a tales gerentes se les da algún poder de decisión formal —por ejemplo, el control de importantes recursos— y adquieren considerable poder informal. Pero los otros gerentes, ya sea funcionales o de mercado, retienen su autoridad de línea tradicional, incluyendo aquella sobre el personal. Finalmente, permaneciendo en el medio entre las dos estructuras puras de la Figura 4-5 está la estructura matricial, que representa un equilibrio de poder entre los dos. La autoridad dual remplaza a la unidad de mando.

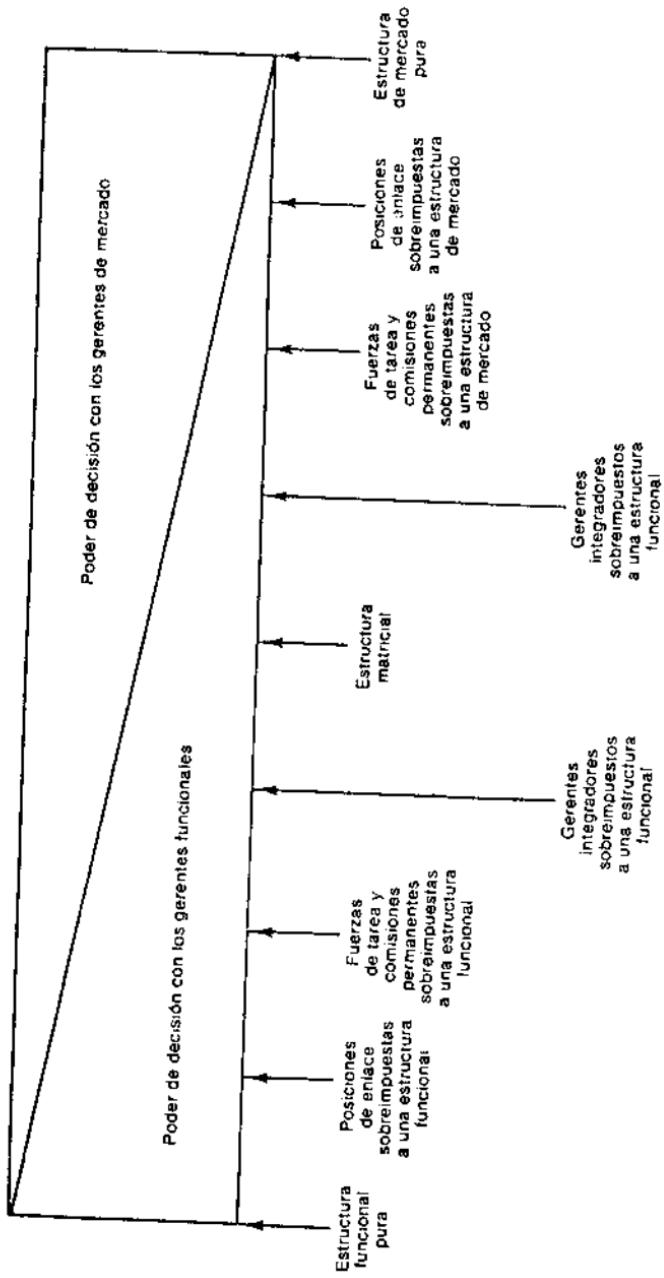


Figura 4-5. Un continuo de dispositivos de enlace (adaptado de Galbraith, 1973: 114).

## **Los dispositivos de enlace y los otros parámetros de diseño**

En una cantidad de puntos, nuestra discusión ha aludido a las relaciones entre los dispositivos de enlace y los parámetros de diseño ya discutidos. Ahora centrémonos sobre estas relaciones, examinando primero la superestructura y luego las posiciones individuales.

Está claro que los dispositivos de enlace pueden ser usados con cualquier base de agrupamiento, ya que están diseñados para contrarrestar las limitaciones de usar una sola. Sin embargo, una revisión de los ejemplos en la literatura sugiere que estos dispositivos son más a menudo sobreimpuestos a agrupamientos funcionales para introducir una orientación hacia mercados.

En cuanto a dimensión de la unidad, como vimos anteriormente, los dispositivos de enlace son los instrumentos para alentar el ajuste mutuo y la comunicación informal, y como notamos en el Capítulo 3, tal comunicación requiere grupos de trabajo cara a cara de pequeña dimensión. Por eso, esperaríamos que *a mayor uso de dispositivos de enlace, menor promedio de dimensión de unidades organizacionales*. Esto debe ser especialmente pronunciado para las fuerzas de tarea y las comisiones permanentes, así como para las estructuras matriciales temporarias, donde el trabajo esencial es llevado a cabo en grupos. Si fuésemos a considerar la cantidad de gerentes en vez de la dimensión de unidad, el efecto de los dispositivos de enlace debe ser aún más pronunciado. El aditamento de gerentes integradores aumenta significativamente la proporción de gerentes a no-gerentes; el cambio a estructura matricial significa duplicar más o menos la cantidad de gerentes,<sup>3</sup> ya que muchos empleados ahora tienen dos jefes. Así, *ciertos dispositivos de enlace, especialmente la estructura matricial, resultan en una proliferación de gerentes en la organización*.

Cambiando al diseño de las posiciones individuales, esperaríamos que los dispositivos de enlace fuesen usados donde la organización no puede estandarizar sus comportamientos pero en lugar de eso deben confiar en el ajuste mutuo para coordinar sus actividades. En otras palabras, hay menos necesidad de comunicación informal en la estructura burocrática, lo que significa que *los dispositivos de enlace son instrumentos originalmente de estructuras orgánicas*. Son mecanismos flexibles para alentar relaciones informales y relajadas. Sin duda los más suaves dispositivos de enlace —posiciones de enlace, fuerza de tarea y comisiones permanentes, aquellas cerca de los extremos del continuo de la Figura 4-5— son a veces sobreimpuestas a las estructuras burocráticas para reducir su inflexibilidad en algunos lugares. Pero el uso de los dispositivos de enlace más fuertes —gerentes integradores y estructura matricial— alteran tanto los esquemas del comportamiento formalizado que la estructura resultante ya no puede ser considerada como burocrática.

*Los dispositivos de enlace son generalmente usados donde el trabajo es, al mismo tiempo, (1) horizontalmente especializado, (2) complejo, y (3) altamente interdependiente.* Si el trabajo no fuese tanto horizontalmente especializado como interdependiente, la coordinación estrecha no sería necesaria y no se utilizarían los dispositivos de enlace. Y si el trabajo no fuese complejo, podría lograrse la coordinación necesaria en gran parte por la supervisión directa o la estandarización de los procesos de trabajo o producciones. El trabajo complejo puede, por supuesto, ser coordinado por la estandarización de las destrezas usadas para efectuarlo —pero solo si las interdependencias no son muy grandes. Pasado cierto punto de interdependencia entre tareas complejas especializadas, el ajuste

<sup>3</sup> Es decir, suponiendo que no cambie ninguna otra cosa. En el sentido de que aquellos dos gerentes deben dedicar un tiempo considerable a comunicarse entre ellos en lugar de supervisar a sus empleados, podríamos esperar más en lugar de menos. Pero en el sentido de que dos personas comparten las obligaciones de supervisión, podríamos esperar menos. Para confundir la cuestión, veremos después y en el Capítulo 12 que la estructura matricial está asociada con el trabajo que necesita poca supervisión directa pero íntimo compromiso gerencial.

**mutuo es obligatorio para la coordinación, y así los dispositivos de enlace son llamados para coordinarlos.**

Por supuesto, las tareas complejas especializadas son las profesionales, y así debemos encontrar una relación entre profesionalismo (así como la capacitación) y el uso de los dispositivos de enlace. En realidad, muchos de nuestros ejemplos en este capítulo han venido de organizaciones que confían en la habilidad profesional —agencias aeroespaciales, laboratorios de investigación, y semejantes. Anteriormente se sugirió que podía haber dos tipos de organizaciones profesionales, una donde los profesionales funcionan independientemente como individuos, y otra donde trabajan juntos en grupos. Ahora vemos que los dispositivos de enlace son parámetros de diseño claves en este segundo tipo de organización profesional.

En cuanto a la relación entre los dispositivos de enlace y los sistemas de planeamiento y control, hasta cierto punto por lo menos, el uso de estos dos encadenamientos laterales es propenso a ser mutuamente exclusivo. Incapaz de contener interdependencias de tarea por el diseño tanto de las posiciones individuales como de la superestructura, la organización confiaría o en la estandarización de producciones o en el uso de dispositivos de ajuste mutuo. Considere, por ejemplo, cómo Sayles describe la organización que usa estructura matricial. Su introducción de fuentes múltiples de autoridad presuponía que sus decisiones "no pueden ser tomadas por un computador bien programado o pequeños y expertos grupos de planeamiento" (1976: 15); sus "metas son, al mismo tiempo, múltiples y conflictivas y cambiantes" (p. 16); la naturaleza de sus interdependencias de trabajo son tales que "ningún modelo contable" (p. 15) puede equilibrar el espectro de fuerzas presentes en él. Más bien, "la matriz obliga a la toma de decisión a ser un proceso constante de intercambio y compromiso, no solo entre el sistema general y sus componentes especializados y sus grupos de interés, sino también entre los especialistas y los mismos grupos de interés" (p. 17). Claramente, los sistemas de planeamiento y control no pueden florecer en una organización tal. En particular, los sistemas de control inapropiadamente requieren metas estables y unidades solo con interdependencias mancomunadas. Y aunque algún planeamiento de acción puede ser posible para tratar con interdependencias de unidad, debe ser lo suficientemente general como para permitir considerable adaptación a través del ajuste mutuo. La NASA usó el planeamiento de acción para disponer el programa general del proyecto Apolo, pero se requirió tanta coordinación y adaptación adicional que la agencia espacial emergió del proyecto como un líder en el uso de los dispositivos de enlace.

## **Los dispositivos de enlace por partes de la organización**

*Los dispositivos de enlace parecen ser más adecuados para el trabajo que se lleva a cabo en los niveles medios de la estructura, involucrando tanto a muchos de los gerentes de línea como a especialistas de staff. Una comisión permanente puede reunirse semanalmente para reunir al superintendente de planta, al gerente de ventas y al jefe de compras; un ingeniero puede ser designado a una posición de enlace entre un grupo de staff en investigación y el departamento de línea de marketing; puede ser creada una fuerza de tarea, extrayendo miembros del nivel medio de los departamentos de contabilidad, fabricación, ingeniería y compras, para investigar la posibilidad de comprar nuevo equipo. Y la estructura matricial especialmente de tipo permanente, es comúnmente usada donde debe ser equilibrado el poder de los gerentes de línea media que representan las dos distintas bases para agrupamiento.*

En general, dada la naturaleza del trabajo de los gerentes medios —en gran parte "ad hoc" pero en parte sujeto a la estructura— esperaríamos frecuentemente que el grupo de dispositivos de enlace fuese un parámetro de diseño muy importante de la línea media. Por lo menos, las reuniones abundan en esta parte de la organización, muchas de ellas uniendo a las fuerzas de tarea y comisiones permanentes. En forma similar, dentro de las unidades

de staff que hacen trabajo especializado, complejo, y altamente interdependiente — tanto en mucha de la tecnoestructura como en los niveles superiores del staff de apoyo— esperaríamos que el grupo de dispositivos de enlace fuese un parámetro de diseño importante. La fuerza de tarea y la estructura matricial cambiante son especialmente adecuadas para el trabajo de proyecto que frecuentemente tiene lugar en la tecnoestructura. Por ejemplo, un departamento de dirección de ciencia puede basar sus especialistas en grupos homogéneos (analistas de costo, estadistas, economistas, etcétera) pero desplegarlos en grupos de proyecto para efectuar sus estudios. Y como veremos más adelante, las organizaciones con muchos grupos de staff en estrecho contacto con unidades de la línea media hacen tanto uso de los dispositivos de enlace que la distinción staff/linea puede desmoronarse y emerger sus tres partes medias como una masa amorfa de relaciones de ajuste mutuo.

Como se notó en capítulos anteriores, el trabajo en el núcleo operativo es coordinado originalmente por la estandarización, con la supervisión directa como mecanismo coordinador de respaldo. Pero en los casos donde el núcleo operativo está compuesto por profesionales cuyas interdependencias de trabajo les demandan funcionar en grupos como en los centros de investigación y las empresas de películas creativas —el ajuste mutuo es el mecanismo coordinador clave, y las fuerzas de tarea y las estructuras matriciales cambiantes los parámetros de diseño claves.

Se hace también algún uso de los dispositivos de enlace en la cumbre estratégica. Como hemos visto, las comisiones permanentes son comunes entre los gerentes más antiguos; las fuerzas de tarea son también usadas a veces para reunirlos tanto con gerentes de línea media como con personal superior de staff; de la misma forma, las posiciones de enlace son a veces diseñadas para relacionar la cumbre estratégica con otras partes de la organización, como cuando un asistente presidencial es designado para mantener contacto con una subsidiaria recién adquirida. Pero un uso más amplio de los dispositivos de enlace en lo alto de la organización es probablemente restringido por la misma fluidez y naturaleza no programada del trabajo allí. Aun los dispositivos de enlace flexibles son simplemente demasiado estructurados. Como he descubierto en mi propia investigación, los gerentes superiores a menudo parecen preferir el llamado telefónico informal o las reuniones imprevistas a la fuerza de tarea con sus integrantes designados o a la comisión permanente que se reúne regularmente.

## DESENREDANDO LA DESCENTRALIZACIÓN

Las palabras *centralización* y *descentralización* han sido discutidas desde que alguien se preocupó por escribir acerca de organizaciones. Sin embargo representan probablemente el tópico más confuso en administración. Los términos han sido usados de tantas maneras distintas que casi han dejado de tener algún significado útil.

Aquí discutiremos la cuestión de centralización y descentralización exclusivamente en los términos del poder sobre las decisiones tomadas en la organización. *Cuando todo el poder de toma de decisiones descansa en un solo punto en la organización --finalmente en manos de una persona— llamaremos a la estructura centralizada; en la medida en que el poder está dispersado entre mucha gente, llamaremos a la estructura descentralizada.*

Lógicamente, el tema de la descentralización parecería pertenecer a la discusión del diseño de la superestructura. Una vez que las unidades han sido diseñadas, parece apropiado tratar la cuestión de qué decisiones debe tomar cada una. Pero ya debe ser evidente que toda esta lógica —comenzando con la misión, determinar las posiciones, su especialización, formalización, y requerimientos de capacitación y adoctrinamiento, luego agrupar las posiciones para construir la superestructura, después de esto determinar la distribución del poder de decisión dentro de ésta, y finalmente llenar todo con los encadenamientos laterales— tiene poco que ver con la práctica del diseño organizacional. Las relaciones entre los parámetros de diseño son claramente reciprocas, no secuenciales. *Los parámetros de diseño forman un sistema integrado en el que cada uno está encadenado a todos los demás: cambiase cualquiera y todos los demás deben ser cambiados también.* La descentralización es discutida al final porque es el más complejo de los parámetros de diseño, el que más necesita de la comprensión de todos los demás.

### ¿POR QUÉ DESCENTRALIZAR UNA ESTRUCTURA?

¿Qué incita a una organización a centralizar o descentralizar su estructura? Como la mayoría de las cuestiones de estructura, ésta se centra en la cuestión división de trabajo versus coordinación. *La centralización es el medio más cerrado de coordinar la toma de decisión en la organización.* Todas las decisiones son tomadas por una persona, por un cerebro, y luego implementadas a través de la supervisión directa. Se han dado otras razones para centralizar las estructuras, pero aparte de la bien conocida de ambición de poder, la mayoría equivale a la necesidad de coordinación.

—Entonces, ¿por qué debe descentralizar una organización? Simplemente porque no todas las decisiones pueden ser entendidas en un centro, en un cerebro. A veces la información necesaria simplemente no puede ser traída a ese centro. Tal vez mucha de ella es débil, difícil de ser transmitida. ¿Cómo puede el vendedor de Bagdad explicar la naturaleza de sus clientes al gerente de Birmingham? A veces la información puede ser

trasmitida a un centro pero no puede ser comprendida allí. ¿Cómo puede el presidente de una corporación conglomerada aprender acerca de, digamos, 100 líneas de producto distintas? Aun si se escribiese un informe sobre cada una, le faltaría tiempo para estudiarlos todos. A veces un sofisticado MIS da la ilusión de conocimiento sin la capacidad de absorberlo. Simon cita un informe de un periódico para contar una historia común:

El Departamento de Estado de los Estados Unidos, ahogándose en un río de palabras, estimadas en 15 millones al mes, por parte de 278 delegaciones diplomáticas alrededor del mundo, ha recurrido al computador por ayuda. Se está haciendo una prueba final de \$ 3.5 millones en una combinación de computadores, impresoras de alta velocidad y otros dispositivos electrónicos. Los funcionarios dicen que éstos eliminarán los embotellamientos en el sistema, especialmente durante las crisis cuando torrentes de mensajes telegáficos fluyen desde lugares del mundo con problemas.

Cuando el nuevo sistema entre en plena operación este otoño, los computadores serán capaces de absorber electrónicamente los mensajes telegáficos a un ritmo de 1.200 líneas por minuto. Los antiguos teletipos pueden recibir mensajes a un ritmo de solo 100 palabras por minuto. (1968: 622).

Simon concluye:

¡Una fe conmovedora en más agua como un antidoto para ahogarse! Esperemos que el Ministerio de Relaciones Exteriores no se sienta obligado a procesar esas 1.200 líneas de mensajes por minuto solo porque están allí. (p. 622).

Tal vez el error más común cometido en el diseño organizativo es la centralización de toma de decisión en vista de tales limitaciones. Los gerentes superiores, con poder para diseñar la estructura, ven errores cometidos abajo y creen que ellos lo pueden hacer mejor, o porque se creen más listos o porque piensan que ellos pueden coordinar las decisiones más fácilmente. Infortunadamente, en situaciones complejas, esto conduce inevitablemente a un estado conocido como "recargo de información": cuanta más información trata de recibir el cerebro, menor es la cantidad total que pasa realmente. La gente en la parte inferior de la jerarquía con el conocimiento necesario termina teniendo que ceder ante los gerentes en la cima que están fuera de contacto con la realidad de la situación.

Otra razón relacionada para la descentralización es que ésta permite a la organización responder rápidamente a las condiciones locales. La transmisión de información hacia el centro y de vuelta lleva tiempo, lo que puede ser crucial. El Bank of America una vez anunció que, al tener su "hombre en el lugar", presumiblemente con poder para tomar decisiones, podía suministrar mejor servicio a sus clientes.

Y una última razón para la descentralización es que es un estímulo para la motivación. La gente inteligente y creativa requiere espacio para maniobrar. La organización puede atraer y retener a tales personas, y utilizar su iniciativa, solo si les da considerable poder de toma de decisiones. Tal motivación es crucial en las tareas profesionales (y como éstas son las tareas complejas, la organización profesional tiene dos buenas razones para descentralizar). La motivación es también un factor clave en la mayoría de los cargos gerenciales, así que alguna descentralización descendiendo la línea media está siempre asegurada. Darles poder a los gerentes de la línea media también los capacita para tomar decisiones, para que algún día uno de ellos pueda tomar el cargo de director general, donde deben tomarse las decisiones más difíciles.

### ALGUNOS CORTES CONCEPTUALES EN CENTRALIZACION/DESCENTRALIZACION

Hasta aquí, todo parece suficientemente claro. Pero eso es porque aún no hemos examinado dentro de la caja negra llamada descentralización. El hecho es que ninguna palabra sola puede posiblemente describir un fenómeno tan complejo como la distribución de poder en la organización. Considere las siguientes preguntas:

- ¿Cuál es más centralizada: una biblioteca llamada "centralizada" porque está en un lugar, aunque la mayor parte del poder de toma de decisión está dispersado entre sus cabezas de departamento; o un sistema de biblioteca "descentralizada", consistente en bibliotecas satélites ampliamente repartidas, donde el bibliotecario de cada una guarda todo el poder, no compartiéndolo con ninguno de sus empleados?
- ¿Qué sucede con la organización donde el poder de toma de decisión está dispersado entre una gran cantidad de gente pero a causa de que sus decisiones son estrechamente supervisadas por un individuo central que los puede despedir sin preaviso, ellos toman esas decisiones con una cuidadosa apreciación de sus deseos? ¿O en el caso de un sacerdote jesuita o un agente de la CIA quien tiene completa autonomía en su campo, excepto que ha sido cuidadosamente adoctrinado aun antes de dejar la casa central a decidir, de una cierta manera? ¿Son descentralizadas estas organizaciones?
- En los Estados Unidos, las corporaciones divisionalizadas que confían en los sistemas de control de desempeño para coordinación son llamadas "descentralizadas", mientras que los norteamericanos tienen la costumbre de llamar a las economías comunistas "centralizadas", aun cuando éstas están organizadas como corporaciones divisionalizadas gigantes que confían en los sistemas de control de desempeño para coordinación. ¿Cuál lo es?
- La estandarización del proceso ¿produce centralización o descentralización? Cuando un operario, por estar sometido a muchísimas reglas, no tiene supervisión directa ¿puede decirse que tiene poder sobre sus decisiones? En términos más generales, las burocracias ¿son centralizadas o descentralizadas? ¿Qué sucede con la descripta por Crozier donde los operarios se abren paso a través de reglas que reducen el poder de sus gerentes sobre ellos, lo cual se traduce en que todos terminan muy atados?
- ¿Qué sucede en el caso en que un gerente de línea tiene la autoridad para tomar una decisión, pero sus consejeros, en virtud de sus conocimientos técnicos superiores, lo dirigen en sus elecciones? ¿O el caso donde el gerente decide pero, al ejecutar sus elecciones, sus subordinados las cambian a su gusto? ¿Son estas organizaciones centralizadas en virtud de la distribución del poder formal, o descentralizadas en virtud de la distribución del informal?
- Finalmente, ¿qué sucede con la organización donde algunas decisiones —digamos, aquellas concernientes a finanzas y a personal — son tomadas por el director general, y otras —digamos, aquellas en las áreas de producción y marketing— son dispersadas a los gerentes de más abajo? ¿Es centralizada o descentralizada?

La respuesta a estas preguntas es que no hay una respuesta simple, que se debe desconfiar siempre del uso incondicional del término *centralización* o *descentralización*. Sin embargo una gran cantidad de la investigación y discusión sobre estructura de organización lo ha usado exactamente de esa manera.

Así las aguas de la descentralización están sucias. Pero antes de desecharlas, puede valer la pena ver si podemos encontrar un bebé allí dentro.

Nuestra lista de preguntas parece indicar dos puntos importantes acerca del concepto. Primero, *la centralización y la descentralización no deben ser tratadas como absolutas, sino más bien como dos extremos de un continuo*. La economía soviética no es "centralizada", sino más centralizada que una economía capitalista: la empresa divisional no es "descentralizada", sino más descentralizada que algunas empresas con estructuras funcionales.<sup>1</sup> Segundo, mucha de la confusión parece originarse en la presencia de una cantidad de conceptos diferentes que luchan por reconocimiento bajo el mismo rótulo. Tal vez es la presentación de dos o aún tres bebés en el agua de la bañera lo que ha oscurecido la percepción de todos.

<sup>1</sup> Aunque veremos que lo opuesto es frecuentemente el caso, no obstante la retórica.

Abajo discutimos tres usos del término *descentralización* y retenemos dos para nuestros propósitos. Cada uno es discutido largamente en el cuerpo de este capítulo y juntos son usados en una sección de resumen para desarrollar un marco de cinco clases básicas de descentralización encontradas comúnmente en las organizaciones.

### Tres usos del término *descentralización*

El término *descentralización* parece ser usado de tres maneras fundamentalmente diferentes en la literatura:

1. Primero está la dispersión del poder formal hacia abajo por la cadena de autoridad. En principio, tal poder es conferido en primera instancia al director general en la cumbre estratégica. Aquí puede permanecer, o el director general puede elegir dispersarlo —delegar es un sinónimo común de este tipo de descentralización— hacia abajo a niveles inferiores en la jerarquía vertical. *La dispersión del poder formal hacia abajo por la cadena de autoridad de línea será llamada descentralización vertical.*
2. El poder de decisión —en este caso, primitivamente informal— puede permanecer con los gerentes de línea en el sistema de autoridad formal, o puede pasar a gente fuera de la estructura de línea —a analistas, especialistas de apoyo, y operadores. *La descentralización horizontal se referirá al punto en que quienes son gerentes controlan los procesos de decisión.<sup>2</sup>*
3. Finalmente, el término *descentralización* es usado para referirse a la dispersión física de servicios. Las bibliotecas, las máquinas copiadoras, y las fuerzas policiales están “centralizadas” en una sola ubicación o “descentralizadas” en muchas, para estar más cerca de sus usuarios. Pero esta “descentralización” no tiene en sí nada que ver con el poder sobre la toma de decisión (la biblioteca satélite, como la máquina copiadora, pueden no tomar las decisiones que más las afectan). Así, este tercer uso del término solo sirve para confundir la cuestión. De hecho, ya hemos discutido este concepto en el Capítulo 3, usando los términos *concentrado* y *disperso* en lugar de *centralizado* y *descentralizado*. En este libro, el término *descentralización* no será usado para describir ubicación física.

Esto nos deja con dos parámetros de diseño esenciales: la descentralización vertical y la horizontal. Conceptualmente, se las puede considerar distintas. El poder puede ser delegado hacia abajo por la cadena de autoridad y sin embargo permanecer con los gerentes de línea; el caso final de esta descentralización vertical con centralización horizontal daría todo el poder a los supervisores de contacto. Alternativamente, la gente más antigua de staff puede tener todo el poder. La centralización de ambos tipos ocurre cuando la cumbre estratégica mantiene todo el poder, la descentralización de ambos ve descender al poder por toda la cadena de autoridad y luego fuera de ella a los operadores.

Pero el poder sobre todas las decisiones no necesita ser dispersado al mismo lugar. Esto da origen a otros dos tipos de descentralización. *En la descentralización selectiva, el poder sobre diferentes tipos de decisión recae en distintos lugares de la organización.* Por ejemplo, las decisiones de finanzas pueden ser tomadas en la cumbre estratégica, las decisiones de marketing en las unidades de apoyo, y las decisiones de producción en la parte inferior de la línea media, por los supervisores de contacto. *La descentralización paralela se refiere a la dispersión de poder para muchas clases de decisiones al mismo lugar.* Por ejemplo, las decisiones sobre finanzas, marketing, y producción serían todas tomadas por los gerentes de división en la línea media.

<sup>2</sup> Para los propósitos de nuestra definición, los gerentes de las unidades de staff están incluidos dentro de los no gerentes. Note que el término *horizontal* describe correctamente este pasaje del poder a analistas y especialistas de apoyo como los mostrados en nuestro logotipo. Los operadores son, por supuesto, mostrados debajo de la cadena vertical de autoridad pero, por conveniencia, están también incluidos en nuestra definición de descentralización horizontal.

Pero antes de que podamos comenzar nuestra discusión de los tipos de descentralización encontrados en las organizaciones, necesitamos considerar una cuestión más. Aun dentro de un solo proceso de decisión, el poder esgrimido por gente distinta puede variar. Necesitamos un marco para entender qué significa realmente el control sobre el proceso de decisión.

Lo que importa, por supuesto, no es el control sobre las decisiones en si sino finalmente el control sobre las acciones —lo que la organización realmente hace, tal como comercializar un nuevo producto, construir una nueva fábrica, contratar un nuevo mecánico. Y las acciones pueden ser controladas por más personas que las que solo hacen elecciones. El poder sobre cualquier paso en el proceso de decisión, desde iniciar el estímulo original hasta poner el último clavo en la ejecución final, constituye un cierto poder sobre todo el proceso.

Paterson nos suministra un marco útil para entender esta cuestión. El representa el proceso de decisión como una cantidad de pasos, como se ve en forma modificada en la Figura 5-1: (1) obtener *información* para pasar al que toma la decisión, sin comentarios, acerca de lo que puede hacerse; (2) procesar esa información para presentar *consejo* al que toma la decisión acerca de lo que debe hacerse; (3) hacer la *elección* —es decir, determinar lo que se tiene el propósito de hacer; (4) *autorizar* en otra parte lo que se tiene el propósito de hacer, y (5) *hacerlo* —es decir, *ejecutar* lo que es hecho, en realidad. El poder de un individuo es entonces determinado por su control sobre estos varios pasos. Su poder es maximizado —y el proceso de decisión más centralizado— cuando él controla todos los pasos: cuando él obtiene su propia información, la analiza él mismo, hace la elección, sin necesitar buscar autorización para ella, y luego ejecutarla él mismo. A medida que otros intervienen en estos pasos, él pierde poder, y el proceso se vuelve descentralizado.

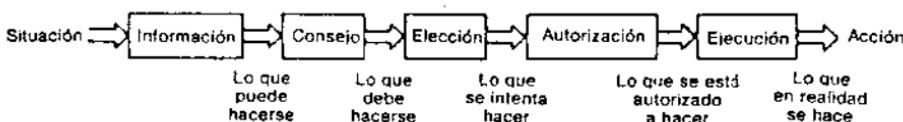


Figura 5-1. Un continuo de control sobre el proceso de decisión (adaptado de Paterson, 1969:150).

El control sobre la entrada de información permite a otra persona seleccionar qué factores serán —o no serán— considerados en el proceso de decisión. Cuando la información es extensamente filtrada, tal control puede equivaler a controlar la elección misma. Más importante aún es el poder de aconsejar, ya que dirige al que toma la decisión por un solo sendero. No obstante las clásicas distinciones línea/staff, hay veces que la separación entre dar consejo y hacer la elección es realmente muy sutil. La historia nos cuenta de reyes que eran virtualmente figuras, mientras que sus consejeros —un Richelieu en Francia, un Rasputín en Rusia— controlaban los asuntos de estado. El control sobre lo que sucede después que ha sido hecha la elección puede también constituir poder. El derecho a autorizar una elección es, por supuesto, el derecho a bloquearla o aún cambiarla. Y el derecho a ejecutar una elección ya hecha frecuentemente da el poder de torcerla o aún distorsionarla. Los periódicos traen informes diariamente de cómo los "burócratas" malinterpretaron las intenciones de los políticos y terminaron haciendo lo que ellos pensaron en un principio que era mejor. En efecto, las decisiones terminaron siendo de ellos.

Y así, un proceso de decisión es más descentralizado cuando el que toma la decisión controla solo el efectuar la elección (lo menos que puede hacer él para seguir llamándose el que toma las decisiones): En la jerarquía organizacional, él pierde algún poder hacia

*los que obtienen la información y los consejeros a su lado, a los que la autorizan arriba, y a los que la ejecutan abajo.* En otras palabras, el control sobre efectuar las elecciones —en oposición al control sobre el proceso de decisión total— no constituye necesariamente centralización cerrada. Con esto en mente, examinemos ahora la descentralización vertical y horizontal.

## LA DESCENTRALIZACION VERTICAL

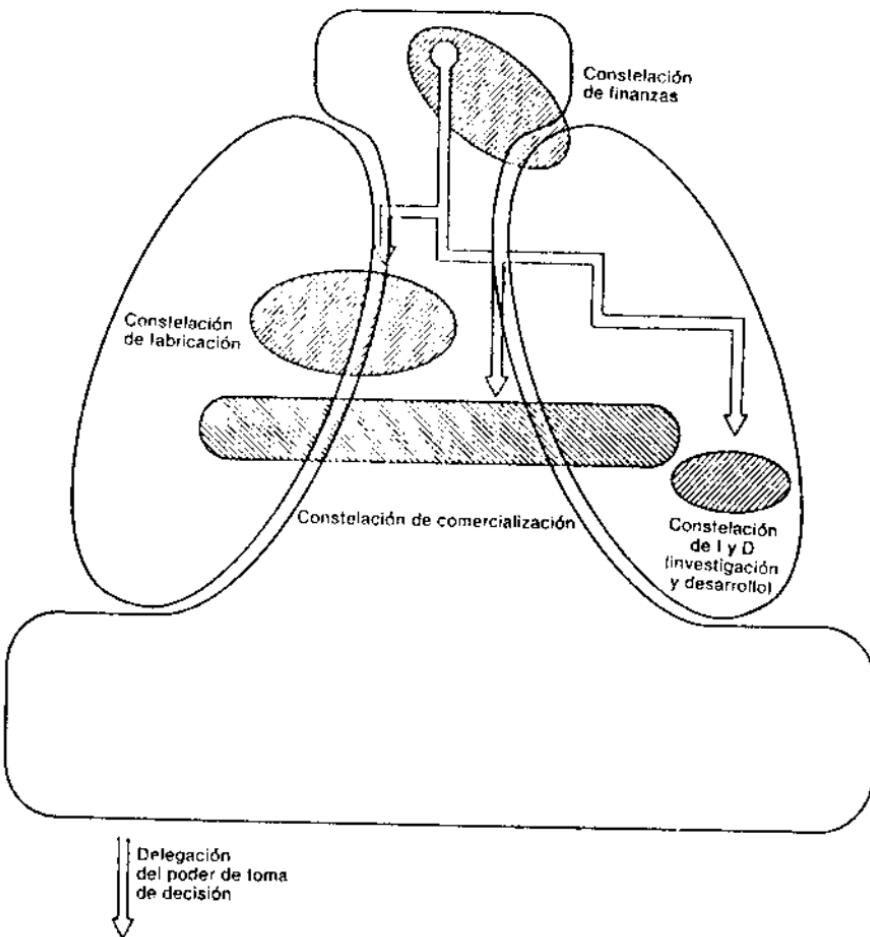
La descentralización vertical se ocupa de la delegación del poder de toma de decisión descendiendo por la cadena de autoridad, desde la cumbre estratégica a la línea media. El enfoque aquí es sobre el poder formal —hacer las elecciones y autorizarlas— en oposición al poder informal que se origina en aconsejar y ejecutar. En la descentralización vertical surgen tres preguntas de diseño:

1. ¿Qué poderes de decisión deben ser delegados descendiendo por la cadena de autoridad?
2. ¿Descendiendo hasta dónde por la cadena deben ser éstos delegados?
3. ¿Cómo debe ser coordinado (o controlado) su uso?

Estas tres preguntas resultan estar estrechamente entrelazadas. Consideremos primero alguna evidencia sobre descentralización selectiva descendiendo por la cadena de autoridad. Dale (citado en Pfissner y Sherwood, 1960: 201) y Khandwalla (1973 a) descubrieron que las corporaciones tienden a delegar el poder para las decisiones de fabricación y marketing más abajo en la cadena de autoridad de lo que lo hacen con el poder para decisiones de finanzas y legales. Lawrence y Lorsch (1967) descubrieron que el poder para el proceso de decisión tiende a descansar en ese nivel donde la información necesaria puede ser acumulada mejor. Por ejemplo, en las industrias plásticas, las decisiones de investigación y desarrollo involucraban conocimiento muy sofisticado que estaba a disposición del científico o del grupo director del laboratorio pero era difícil de trasferir hacia arriba por la jerarquía. Por eso, estas decisiones tendían a ser tomadas a niveles relativamente bajos en la jerarquía. En contraste, las decisiones de fabricación tienden a ser tomadas a niveles superiores (gerente de planta), porque la información apropiada podía ser fácilmente acumulada allí. Las decisiones de marketing caían entre estas dos.

Estos descubrimientos, en efecto, describen a la organización como un sistema de constelaciones de trabajo, nuestra cuarta superposición del Capítulo 1. Cada constelación existe en ese nivel de la jerarquía donde la información concerniente al área funcional puede ser acumulada más efectivamente. Combinando estos descubrimientos en la Figura 5-2, resultamos con cuatro constelaciones de trabajo superpuestas a nuestro logotipo —una constelación de finanzas en lo alto, una constelación de fabricación bajo ésta, luego una constelación de marketing, y finalmente la de investigación y desarrollo. Así, *la descentralización selectiva vertical está lógicamente asociada a constelaciones de trabajo agrupadas en una base funcional.* (Note que la descentralización en este caso puede ser tanto horizontal como vertical; los grupos de staff a distintos niveles jerárquicos son mostrados involucrados en las tres constelaciones de lo alto, y la cuarta es exclusivamente staff.)

Pero tal descentralización selectiva deja interdependencias importantes para ser conciliadas, lo que origina la cuestión de coordinación y control. La supervisión directa puede ser usada hasta cierto punto, específicamente haciendo autorizar las decisiones de cada constelación de trabajo, por los gerentes de la cumbre estratégica. Pero una confianza demasiado grande en esta forma de coordinación equivaldría a recentralizar los procesos de decisión y por lo tanto eliminar las ventajas de la descentralización selectiva. Lo mismo se aplica a la estandarización de los procesos de trabajo o producciones, ya que esto trasfiere a la tecnoestructura poder sobre los procesos de decisión de todas las



**Figura 5-2.** Descentralización selectiva de constelaciones de trabajo funcional.

constelaciones, lo que equivale a una descentralización horizontal en vez de una descentralización vertical. Así aunque puede usar algo del planeamiento de actividad, en el análisis final, *la organización que es descentralizada selectivamente en la dimensión vertical coordinará su toma de decisión principalmente por el ajuste mutuo*. Específicamente, pondrá gran énfasis en el uso de los dispositivos de enlace.

La situación es bastante distinta para la descentralización paralela en la dimensión vertical. Este tipo de descentralización elimina las interdependencias de decisión: el poder para las distintas decisiones funcionales está centrado en un solo nivel en la jerarquía específicamente dentro de las unidades agrupadas sobre bases de mercado. Esta es la estructura conocida como "divisionalizada" en el sector corporativo. Cada unidad o división es separada de las otras y se le da el poder necesario para tomar todas aquellas decisiones que afectan a sus propios productos, servicios o áreas geográficas. En otras

palabras, *la descentralización vertical paralela es el único camino para otorgar a las unidades basadas en mercado el poder que necesitan para funcionar de una manera casi autónoma.* (Por supuesto, una descentralización vertical tal debe ser algo selectiva. Es decir, algo del poder de toma de decisión es siempre retenido en la cumbre estratégica. La corporación divisionalizada típicamente delega las decisiones de fabricación y marketing a las divisiones pero mantiene las decisiones de finanzas y adquisición en la cumbre estratégica).

Con la extensa autonomía de cada unidad basada en mercado, no hay necesidad de alentar el ajuste mutuo o el planeamiento de acción para coordinar el trabajo a través de ellos. Lo que es importante es asegurarse que la autonomía es bien usada, que cada unidad de mercado contribuye a las metas consideradas importantes por la cumbre estratégica. Así la cumbre estratégica enfrenta la delicada tarea de controlar el comportamiento de sus unidades de mercado sin restringir su autonomía indebidamente. Se presentan tres mecanismos coordinadores para tal control —la supervisión directa y la estandarización de destrezas y de producciones. (La estandarización de procesos de trabajo sería obviamente demasiado restrictiva.)

Hay algún lugar para la supervisión directa, especialmente para autorizar los principales gastos de las unidades y para intervenir cuando su comportamiento las saca de línea. Pero demasiada supervisión directa frustra el propósito de la descentralización: la cumbre estratégica llega casi a manejar la unidad en lugar de su propio gerente. La estandarización de destrezas, a través de la capacitación y la enseñanza, también puede ser usada para controlar el comportamiento del gerente de la unidad de mercado. El puede, por ejemplo, ser cuidadosamente enseñado, y luego enviado a hacerse cargo con considerable autonomía. Pero habitualmente queda la necesidad de supervisar el comportamiento —para advertir cuándo está fuera de línea. Y eso es confiado típicamente al sistema de control de desempeño. *La descentralización paralela en la dimensión vertical (para unidades basadas en mercado) es regulada principalmente por los sistemas de control de desempeño.* A las unidades se les da normas de desempeño, y mientras las cumplan, conservan su autonomía.

Pero, ¿la descentralización vertical paralela para las unidades basadas en mercado constituye una "descentralización"? En el mundo corporativo, los términos "divisionalización" y "descentralización" han sido siempre usados como sinónimos desde que Alfred P. Sloan reorganizó la General Motors en la década de 1920 bajo la máxima "operaciones y responsabilidades descentralizadas con control coordinado" (Chandler, 1962: 160; ver también Sloan, 1963). Enfrentado a un caos estructural dejado por William C. Durant, quien había unido la entidad legal a través de una serie de adquisiciones pero nunca la había consolidado en una sola organización, Sloan estableció divisiones de producto con cierta autonomía operativa pero mantuvo estrechos controles financieros en la casa central. Una gran cantidad de corporaciones le siguieron, y hoy la estructura divisional es la más popular entre las mayores corporaciones norteamericanas. Pero, ¿la divisionalización constituye descentralización? De ninguna manera: constituye otorgar considerable poder de toma de decisión a unas pocas personas —los gerentes de unidades de mercado en la línea media, generalmente cerca de lo alto de ésta— nada más. Es decir, *la divisionalización constituye una forma bastante limitada de descentralización vertical.* Estos gerentes pueden, por supuesto, delegar sus poderes más abajo por la cadena de autoridad, o fuera de ella a los especialistas de staff. Pero nada requiere que lo hagan. Parafraseando a Mason Haire (1964: 226), "la 'descentralización' puede dar a un gerente la autonomía para montar un show 'centralizado'!"<sup>3</sup> Así, no debemos sorprendernos cuando la misma estructura en un contexto diferente —la economía

<sup>3</sup> Pero eso crea un problema para el gerente en lo alto que prefiere más descentralización. "¿Puede él hacer retroceder la autonomía y ordenar al subordinado a impulsar la descentralización más abajo? ¿O esta intervención centralizada para aumentar la descentralización destruirá la descentralización?" (Haire, pág. 226).

comunista— es llamada centralizada. Una estructura —capitalista o comunista— en la que unos pocos gerentes de división pueden controlar decisiones que afectan a miles o aun millones de personas puede difícilmente ser llamada descentralizada, aunque ciertamente lo es más que una en la que estas decisiones son tomadas en la cumbre estratégica por menos gerentes aún.

## DESCENTRALIZACION HORIZONTAL

Ahora comenzamos con la cuestión de la descentralización horizontal —es decir, al cambio de poder de gerentes a no-gerentes (o más exactamente, de gerentes de línea a gerentes de staff, analistas, especialistas de apoyo y operadores). Una suposición en nuestra discusión sobre descentralización vertical era que el poder —específicamente el poder formal, o autoridad— recae en la estructura de línea de la organización, en primera instancia en la cumbre estratégica. La descentralización vertical trataba de la delegación de ese poder hacia abajo por la cadena de autoridad, a voluntad de los gerentes superiores.

Cuando hablamos de la descentralización horizontal, ampliamos la discusión en dos aspectos. Primero, al discutir la trasferencia de poder fuera de la estructura de línea, nos movemos dentro del reino del poder informal, especialmente del control sobre la obtención de información y suministro de consejo a los gerentes de línea y la ejecución de sus elecciones, en oposición a hacer y autorizar esas elecciones. Y segundo, al discutir la descentralización horizontal, dejamos de lado la suposición de que el poder formal necesariamente descansa en la estructura de línea, en primera instancia en la cumbre estratégica. Aquí el poder formal puede recaer en cualquier otra parte —por ejemplo, en los operadores que tienen poder para elegir los gerentes de la cumbre estratégica.

Suponiendo la presencia de los gerentes, analistas, staff de apoyo y operadores, podemos imaginar un continuo de cuatro etapas de la descentralización horizontal, listado abajo:

1. El poder recae en un solo *individuo*, generalmente en virtud del *cargo* que ocupa (por ejemplo, un gerente).
2. El poder cambia a los pocos analistas de la tecnoestructura, en virtud de la influencia que tienen sus *sistemas* de estandarización sobre las decisiones de otros.
3. El poder va a los *expertos* —los especialistas de staff analíticos y de apoyo o a los operadores si éstos son profesionales— en virtud de sus *conocimientos*.
4. El poder va a *todos* en virtud de su participación como *miembros* de la organización.

Así, en la organización más horizontalmente centralizada, una persona tiene todo el poder, típicamente el gerente superior. Por supuesto, aun aquí puede haber variaciones según cómo este dispuesta esta persona a los consejos. Hay una diferencia entre el “soberano omnicompetente, distante e imperial”, tal como el emperador bizantino, y el “líder omnicompetente pero muy accesible y acogedor”, tal como un John F. Kennedy (Kochen y Deutsch, 1973: 843). Posteriormente, encontramos distintos grados de descentralización horizontal, primero a unos pocos analistas cuyos sistemas controlan el comportamiento de otros, luego a todos los expertos con conocimiento, y finalmente a todos simplemente porque todos son miembros de la organización. El primer caso no requiere más discusión; por lo tanto consideremos por turno los otros tres.

### Poder a los analistas

Cuando una organización confía en los sistemas de estandarización para coordinación, algún poder debe salir fuera de los gerentes de línea a los diseñadores de estos sistemas, típicamente a los analistas de la tecnoestructura. Cuánto poder, por supuesto, depende de la extensión y el tipo de la estandarización. Obviamente, cuanto más confía la

organización en los sistemas de estandarización para la coordinación, mayor es el poder de los analistas. Los planificadores del gobierno soviético tienen más poder que sus colegas norteamericanos; los analistas de estudio de trabajo de una empresa automotriz tienen más influencia que los de un hospital. Y cuanto más estrecho el tipo de estandarización, más poderosos los analistas. Por esta pauta, los diseñadores de cargos y los analistas de estudio de trabajo— aquellos que le dicen a los trabajadores *cómo* producir estandarizando sus procesos de trabajo— típicamente deberían tener más poder que los programadores y planificadores de producción— aquellos que solo les dicen *qué y cuándo* producir estandarizando sus producciones. Y los entrenadores— aquellos que enseñan a la gente a producir estandarizando sus destrezas— deberían tener menos poder aún. Así, el trabajador de una fábrica debería normalmente juzgar al analista de estudio de trabajo como la amenaza mayor para su autonomía, seguido del programador de producción y luego el entrenador.<sup>4</sup>

¿Quién cede poder a los analistas? Obviamente, aquellos cuyo trabajo es estandarizado, tal como el operador que pierde poder para elegir sus procesos de trabajo, o el gerente que pierde el poder de decidir sobre las producciones de su unidad. Pero también lo pierden los gerentes de estas personas; como ya se señaló, sus cargos se vuelven institucionalizados, siendo remplazado su poder de supervisión directa por la estandarización tecnocrática.

Esto nos conduce a dos importantes conclusiones. Primero, *el poder al analista constituye solo una forma limitada de descentralización horizontal*. Solo unos pocos no gerentes— estos diseñadores de los sistemas tecnocráticos— ganan cierto poder informal, y eso a expensas de los muchos operadores y otros cuyo comportamiento y producciones son estandarizados. Y segundo, *este tipo de descentralización horizontal limitada de hecho sirve para centralizar la organización en la dimensión vertical, al reducir el poder de los gerentes con respecto a los de más arriba*. En otras palabras, *las organizaciones que confían en la estandarización tecnocrática para la coordinación son bastante centralizadas por naturaleza, especialmente en la dimensión vertical pero algo también en la horizontal*.

¿Son centralizadas las burocracias? Esta ha sido una cuestión controvertida en la literatura de investigación. Como hemos visto, la investigación no ha sido concluyente. Algunos investigadores han argüido que las normas de trabajo burocráticas, al limitar el poder del gerente para ejercer la supervisión directa, dan por lo tanto más poder a los trabajadores. El trabajo de Crozier sugiere una conclusión bastante diferente: que ambos terminan en chaleco de fuerza, con el poder de toma de decisión circulando hacia arriba a una remota casa central.

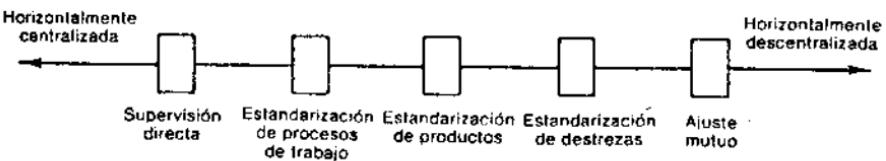
Podemos arreglar mucha de esta confusión discutiendo la centralización en términos de nuestros cinco mecanismos de coordinación. Aquellos que ven las reglas de trabajo como dando origen a la centralización parecen equiparar la centralización con la supervisión directa: una organización es centralizada si la supervisión directa es cercana; en la extensión en que las normas de trabajo remplazan a la supervisión directa, la organización se vuelve descentralizada. Pero llamar a una burocracia descentralizada porque las reglas de trabajo en vez de los gerentes controlan a los trabajadores es como decir que los títeres son útiles porque los computadores en vez de la gente tira de los hilos.

La supervisión directa puede ser el mecanismo coordinador más cerrado, y por lo tanto un estrecho control por parte de los gerentes puede constituir la forma más cerrada de centralización horizontal. Cualquier movimiento que hace el individuo puede acarrear un golpe en los nudillos de parte del jefe: "Esa no es la forma en que yo esperaba que usted lo

<sup>4</sup> Sin embargo, en la extensión en que los planificadores y entrenadores dirigen sus esfuerzos a gente más arriba en la estructura, pueden ser más influyentes. Más aún, no debemos olvidar que mucha de la capacitación tiene lugar fuera de la organización. Volveremos sobre este punto más adelante en el capítulo.

"lícera". Y la estandarización de los procesos de trabajo puede suministrar más autonomía al empleado, ya que él sabe lo que puede y lo que no puede hacer. Pero eso no significa que sea un mecanismo de coordinación flojo. Por supuesto, si las reglas son pocas, el empleado tiene considerable libertad. Pero aquí estamos discutiendo organizaciones donde las reglas son muchas —burocracias que descansan en tales reglas para coordinación, y así las hacen proliferar. El punto importante es que la confianza por parte de la organización en alguno de los otros mecanismos coordinadores brindaría más libertad aún a sus empleados en su trabajo. Eso sucedería si sus producciones fuesen estandarizadas y se les permitiese elegir sus propios procesos de trabajo. Mejor aún, si su trabajo fuese coordinado por la estandarización de destrezas, se los capacitaría y adoctrinaría antes de que empezaran a trabajar y luego se los dejaría solos para elegir sus procesos de trabajo y determinar sus producciones como les pareciese conveniente. Y lo mejor de todo sería la ausencia total de supervisión directa y estandarización; los empleados serían completamente libres para resolver su propia coordinación por el ajuste mutuo.

En otras palabras, como se ve en la Figura 5-3, los mecanismos coordinadores forman un continuo, con la supervisión directa como el más horizontalmente centralizante y el ajuste mutuo como el menos, y con las tres formas de estandarización —primeros procesos de trabajo, luego producciones, finalmente destrezas— cayendo en el medio. Y a causa de que la estandarización de los procesos de trabajo está a continuación de la supervisión directa como el segundo mecanismo coordinador más centralizante, concluimos que las organizaciones que confían en este mecanismo para coordinación son relativamente centralizadas. Específicamente, tales organizaciones otorgan una cierta cantidad de poder a los analistas para diseñar las normas, y como acabamos de concluir, tal poder a los analistas significa centralización vertical acompañada de descentralización horizontal solamente limitada.



**Figura 5-3.** Los mecanismos coordinadores en un continuo de descentralización horizontal.

Pero para sujetar un extremo suelto, no podemos decir que todas las burocracias son centralizadas. Estas burocracias en particular lo son —las que confían en la estandarización de los procesos de trabajo para coordinar el trabajo de sus operadores no especializados. Pero anteriormente encontramos un segundo tipo de burocracia, una con operadores profesionales que coordinan su trabajo por la estandarización de sus destrezas. Y a causa de que este mecanismo coordinador cae cerca del extremo de descentralización del continuo de nuestra Figura 5-3, podemos concluir que este segundo tipo de burocracia es relativamente descentralizada en la dimensión horizontal. Volveremos sobre esto más adelante.

### Poder a los expertos

En esta etapa de la descentralización horizontal, la organización depende del conocimiento especializado. Así debe poner su poder donde está el conocimiento —es decir, con los expertos, ya sea que éstos estén en la tecnoestructura, en el staff de apoyo, en

el núcleo operativo, o, por lo demás, en la línea media. "En el mundo de los ciegos, el tuerto es rey". Los cirujanos dominan las salas de operaciones, los Wernher von Braun las agencias espaciales. En la discusión anterior, había solo un experto reconocido —el analista— y su poder era informal. Pero aquí la organización extrae del conocimiento de un despliegue de expertos y comienza a formalizar más y más del poder que les da. Los expertos no solamente aconsejan; ellos llegan a participar activamente en la toma de decisiones.

Cuánto poder pueden acumular los expertos de una organización depende de cuánto depende ésta de ellos y de dónde están situados en su estructura. Podemos identificar por lo menos tres tipos de poder de expertos.

1. *Poder de experto informal sobreimpuesto a una estructura de autoridad.* En el tipo menos horizontalmente descentralizado, el sistema de autoridad formal permanece intacto; es decir, el poder formal permanece en la jerarquía de los gerentes de línea. Pero en la medida en que la organización tiene necesidad de conocimiento especializado, especialmente porque ciertas decisiones son altamente técnicas, ciertos expertos logran considerable poder informal. Así, los hombres de mantenimiento dominaban las fábricas de tabaco que estudió Crozier porque solo ellos podían manejar la fuente principal de incertidumbre.

Estos expertos elegían. Otros ganan poder informal en virtud de los consejos que dan a los gerentes antes de hacer las elecciones, especialmente las elecciones técnicas que los gerentes no entienden. El paso de autorización de la toma de decisión frecuentemente llevado a cabo como parte del proceso de presupuesto de capital, se presta a la manipulación de los gerentes por los expertos. El patrocinador de una decisión o proyecto, esa persona que decidió primero proceder con él, cuenta con el conocimiento del experto pero también tiene un gran interés por verlo autorizado. El gerente de más arriba, quien debe autorizar, puede ser más objetivo en su evaluación del proyecto, pero carece del conocimiento detallado sobre éste y del tiempo para lograrlo. Así que la situación está madura para la manipulación. En efecto, los sistemas de presupuesto de capital a menudo fallan porque no pueden ubicar el poder formal para autorización donde está el conocimiento requerido del proyecto.

2. *El poder de experto fusionado con la autoridad formal.* A medida que el ser experto se convierte cada vez más en algo importante para la toma de decisión, la distinción entre línea y staff—entre la autoridad formal para elegir por una parte y el ser experto para aconsejar por la otra—se vuelve cada vez más artificial. Eventualmente es totalmente eliminada, y los gerentes de línea y los expertos de staff se unen en fuerzas de tarea y comisiones permanentes para compartir el poder de toma de decisión. Un buen ejemplo es el grupo de nuevo producto que une a personal de marketing, fabricación, ingeniería e investigación de la tecnoestructura, línea media y staff de apoyo. El poder dentro del grupo está basado no en posición sino en práctica; cada persona participa según el conocimiento que puede aportar a la decisión en cuestión. Esta situación de poder de experto fusionada con la autoridad formal equivale, por lo tanto, a la descentralización selectiva en la dimensión horizontal, teniendo los expertos poder para algunas decisiones pero no para otras. De hecho, una nueva remisión a la Figura 5-2, donde varias constelaciones de trabajo funcionales estaban superpuestas en nuestro logotipo, sugiere un nexo con la descentralización selectiva en la dimensión vertical. En otras palabras, la descentralización selectiva parece tener lugar al mismo tiempo en las dos dimensiones, horizontal y vertical.

3. *Poder de experto en los operadores.* En este tercero y más descentralizado caso de poder de experto, los operadores mismos son los expertos. Y esto les confiere considerable poder, lo que a su vez descentraliza la organización en ambas dimensiones: el poder recae en el núcleo operativo, en lo más bajo de la jerarquía en los no-gerentes. Por supuesto, los operadores expertos son profesionales, lo que nos conduce a una relación bastante importante, que se fundamenta en la investigación: *cuanto más profesional es una*

*organización, más descentralizada es su estructura en ambas dimensiones.* Esto lleva la cuestión de burocracia y centralización a un enfoque más penetrante. Ahora podemos ver los dos tipos de burocracia emergiendo claramente, uno relativamente centralizado, el otro descentralizado. El primero es burocrático en virtud de las normas de trabajo impuestas por su propia tecnoestructura. Su trabajo operativo es especializado pero no de destreza. Es relativamente centralizado tanto vertical como horizontalmente, porque la mayor parte de su poder de toma de decisión recae en sus gerentes más antiguos y en el pequeño número de analistas que formalizan el comportamiento de todos los demás. En el segundo, el núcleo operativo está formado por profesionales. Es burocrático en virtud de las normas impuestas desde afuera, por las asociaciones profesionales que capacitan a sus operadores y luego les imponen ciertas normas para regir su comportamiento. Pero a causa de que los profesionales requieren considerable autonomía en su trabajo, y a causa de que la coordinación es afectada principalmente por la estandarización de destrezas —un mecanismo coordinador mostrado cerca del extremo de descentralización del continuo de la Figura 5-3— esta segunda burocracia es bastante descentralizada en ambas dimensiones. Es decir, el poder recae en los operadores en lo más bajo de la jerarquía.

## Poder para todos

El tema de nuestra discusión hasta aquí ha sido que el poder en manos de los gerentes constituye centralización horizontal; que la burocratización a través de la formalización del comportamiento pone algún poder en la tecnoestructura y por lo tanto constituye una forma limitada de descentralización horizontal; y que cuanto más poder es atribuido al conocimiento en oposición a la posición, la estructura se vuelve más horizontalmente descentralizada, culminando en la organización profesional cuyos operadores controlan gran parte de la toma de decisión.

Pero, por lo menos en teoría, éste no es el último caso de descentralización. Las organizaciones profesionales pueden ser meritocráticas pero no son democráticas. Mientras el conocimiento no sea dispersado en forma uniforme, tampoco el poder será distribuido en igual forma. Solo hay que preguntar a los ordenanzas (o aun a las enfermeras) del hospital acerca de su status frente al de los médicos.

La descentralización es completa cuando el poder está basado no en posición o conocimiento, sino en participación. Todos participan igualmente en la toma de decisión. La organización es democrática.

¿Existe una organización así? La organización perfectamente democrática arreglaría todas las cuestiones por medio de algo relacionado con un voto o consenso. Podrían elegirse gerentes para agilizar las elecciones de los miembros, pero éstos no tendrían especial influencia al hacerlas. Todos serían iguales. Ciertas organizaciones de voluntarios —como las del kibbutz israelí o los clubes privados— se acercan a este ideal, pero, ¿pueden hacerlo las organizaciones más convencionales?

La "democracia industrial" ha recibido recientemente considerable atención en Europa. En Yugoslavia, los trabajadores son dueños de muchas empresas y eligen a sus propios gerentes. En Francia, se ha hablado mucho de "autogestión". En Alemania, la mitad de los puestos en los directorios de las grandes empresas son reservados por ley para los representantes de los trabajadores.

La evidencia de estos esfuerzos sugiere, sin embargo, que estos pasos no conducen a la democratización perfecta, ni cercano a ella. Así, en su excelente informe sobre la participación del trabajador en ocho países de Europa, Asia y el Medio Oriente, Strauss y Rosenstein concluyen:

1. La participación en muchos casos ha sido introducida de arriba hacia abajo como una solución simbólica a contradicciones ideológicas;
2. Su atracción es debida en gran parte a su aparente consistencia con la teoría de las relaciones tanto humanas como socialistas;

3. En la práctica tiene solo éxitos locales y principalmente en las áreas de personal y bienestar más que en las de producción.
4. Su valor principal puede ser el de suministrar otro foro para la resolución de conflictos así como otro medio por el cual la dirección puede inducir acatamiento a sus directivas. (1970: 171).

Estos autores así como otros sugieren que los trabajadores no están realmente interesados en cuestiones que no tienen que ver directamente con su trabajo. Más sorprendente, algunos estudios han demostrado que la participación parece fortalecer el poder del gerente superior a expensas de otros grupos. "pasar por alto la gerencia media, debilitar la función del staff, e inhibir el desarrollo del profesionalismo" (p. 186). Paradójicamente, la democracia industrial parece centralizar la organización en ambas dimensiones, vertical y horizontal. (Una probable razón para esto será discutida en el próximo capítulo).

Crozier describe otro tipo de democracia organizacional, que parece tener efecto similar. En este caso, como se notó anteriormente, los trabajadores instituyen reglas que delimitan el poder de sus superiores sobre ellos. Esto los hace iguales —superior y subordinado tienen las mismas ataduras (excepto los hombres de mantenimiento de las fábricas de tabaco, que explotaron este último pequeño resto de incertidumbre). El poder de toma de decisión a su vez es revertido hacia arriba a la casa central de la organización. La estructura resultante es, en un sentido, doblemente burocrática —existiendo las mismas reglas para coordinar el trabajo así como algunas especiales para proteger a los trabajadores. Y doblemente burocrática en este caso significa, en el mismo sentido, doblemente centralizada. Lo que resulta es en realidad un tipo perverso de democracia: la organización surge como más burocrática y centralizada que nunca, y su extrema rigidez la vuelve menos capaz de servir a sus clientes o de satisfacer las necesidades de orden superior de sus trabajadores.

Esos movimientos en democracia organizacional apenas han tocado a los Estados Unidos. En lugar de eso lo que ha recibido considerable atención allí ha sido la "administración participativa". Al discutir este concepto deben distinguirse claramente dos de sus proposiciones. Una, de naturaleza fáctica —es decir, demostrable— es que la participación conduce a un aumento en productividad: "involucrare a sus empleados y éstos producirán más", les ha dicho a los directores una generación de psicólogos industriales. La otra, una proposición de valor y así no sujeta a verificación, es que la participación es un valor digno en y por sí mismo: "En una sociedad 'democrática', los trabajadores tienen el derecho a participar en las organizaciones que los emplean". El debate norteamericano sobre la administración participativa se ha centrado casi exclusivamente sobre la primera proposición fáctica (aunque los que la apoyan parecen realmente estar obligados a la segunda proposición de valor). A la luz de este enfoque, es interesante que la proposición fáctica no se ha mantenido en gran parte de la investigación. Estudios por Fiedler (1966) y otros han indicado que la participación no está necesariamente correlacionada con la satisfacción o productividad. Esas relaciones dependen de la situación laboral en cuestión.

De cualquier forma, a la administración participativa difícilmente se la pueda llamar democratización, ya que está basada sobre las premisas de que el gerente de línea tiene el poder formal y que él elige compartirlo con sus empleados. El los llama para pedir consejo y tal vez para colaborar en hacer las elecciones también. Pero la democracia no depende de la generosidad de aquellos que tienen el poder formal; en lugar de eso, distribuye el poder constitucionalmente a través de la organización.

Hasta aquí hemos encontrado poco para alentar a los que apoyan la democracia organizacional. Puede dar resultado en las organizaciones voluntarias, pero los intentos para lograrla en las más convencionales parecen solo fomentar más centralización.

Antes de dejar el tema, podriamos mencionar otro cuerpo de investigación que ha arrojado luz sobre esta cuestión. Los psicólogos sociales han conducido una cantidad de estudios de "red de comunicación" en los que han colocado algunos temas (frecuentemen-

te cinco) en redes de canales de comunicación más o menos restringidos, dándoles tareas simples a desempeñar, y luego observaron lo que sucedía. En algunas redes, todos los miembros tenían que pasar sus mensajes a través de una persona (esta era la jerárquica); en otras, ellos formaban un círculo y podían comunicarse solo con los miembros de cada lado; en algunas, todos podían comunicarse libremente con todos (el equivalente más cercano a la democracia); etcétera. Muchos de los resultados fueron los esperados — por ejemplo, que las redes jerárquicas se organizaban más rápidamente y cometían menos errores, pero que sus miembros en la periferia disfrutaban menos la tarea que los del centro. Un descubrimiento inesperado, sin embargo, por lo menos en un estudio (Guetzkow y Simon, 1954-55), fue que las redes de canal abierto desarrollaban jerarquías por sí mismas (en 17 de 20 casos).

Estos descubrimientos sugieren algunas conclusiones interesantes acerca de la descentralización horizontal. Por un lado, la organización centralizada puede ser más eficiente en ciertas circunstancias, particularmente en las primeras etapas del trabajo. En contraste, la organización horizontalmente descentralizada —la democrática— parece mejor para el estado de ánimo. Pero esta última organización puede ser a veces inestable, revertiendo eventualmente a una estructura más jerárquica —y centralizada— para completar sus tareas. Esto, de hecho, es exactamente lo que indican los estudios del campo: que la democratización conduce, paradojicamente, a la centralización.

Así la respuesta a nuestra pregunta acerca de la democracia parece ser negativa. Los intentos para hacer democráticas las organizaciones centralizadas —ya sea haciendo que los trabajadores elijan a los directores, alentándolos a participar en la toma de decisión, instituyendo reglas para delimitar el poder de sus gerentes, o estableciendo canales de comunicación irrestrictos— parecen todos conducir, de una u otra manera, otra vez a la centralización. Note que todos los experimentos han tenido lugar en organizaciones que llevan a cabo tareas simples, repetitivas, y no de destreza. No se le puede pedir a un grupo de laboratorio que diseñe un reactor termonuclear, y menos aun ayudar en un nacimiento. De la misma forma, la democracia organizacional no ha estado discutiendo decisiones en laboratorios de investigación u hospitales; la atención se ha centrado sobre las plantas de automóviles, las fábricas de tabaco, y similares, organizaciones formadas en gran parte con operarios no calificados. Aquí es donde los trabajadores han tenido el menor poder de toma de decisión y han sido los más alienados. Y aquí, desafortunadamente es donde los intentos de entrometerse con el sistema de poder —para hacerlo más democrático— parecen haber fallado más dramáticamente.

Otras organizaciones se acercan más al ideal democrático —a saber, aquellas con operarios profesionales, tales como laboratorios de investigación y hospitales. Estas distribuyen su poder ampliamente. Pero no porque alguien decidió que la participación es buena. Y no tan ampliamente como para que cada miembro comparta igualmente el poder. El poder sigue al conocimiento en estas organizaciones, que en sí está ampliamente pero no igualmente distribuido. A si, parece que, a lo sumo, *tendremos que conformarnos con la meritocracia, no con la democracia, en nuestras organizaciones no voluntarias, y además solo cuando es necesario para tareas que son profesionales por naturaleza*.

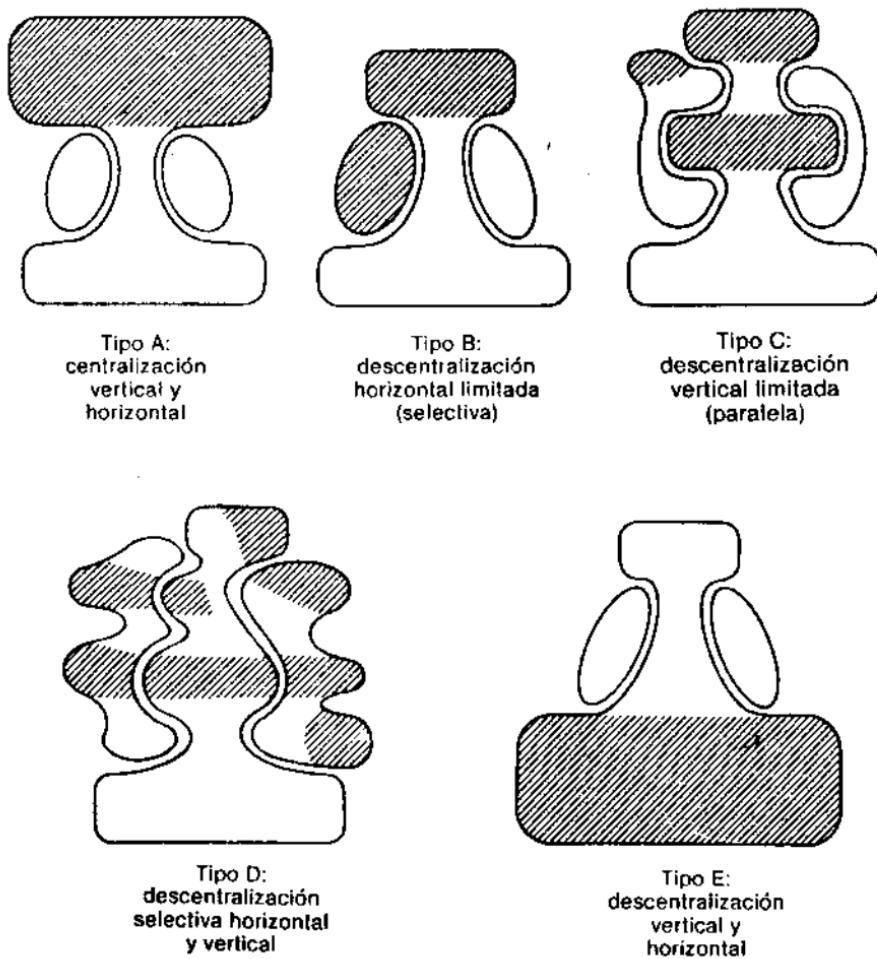
## DESCENTRALIZACIÓN EN CINCO

De nuestra discusión parecen emerger cinco tipos distintos de descentralización horizontal y vertical. Estos pueden, de hecho, ser colocados a lo largo de un solo continuo, desde la centralización en ambas dimensiones en un extremo hasta la descentralización en ambas en el otro. Son mostrados en la Figura 5-4, como distorsiones de nuestro logotipo (donde, debe notarse, el tamaño inflado de una parte sombreada representa su especial poder de decisión, no su dimensión en participación). Cada uno de los cinco tipos de descentralización es discutido brevemente abajo.

*Tipo A: centralización vertical y horizontal. El poder de decisión aquí está*

*concentrado en manos de un solo individuo, el gerente en la cima de la línea jerárquica —es decir, el director general. El poder se abulta en la Figura 5-4 (a) en la cumbre estratégica. El director general retiene tanto el poder formal como el informal, tomando él mismo todas las decisiones importantes y coordinando su ejecución por la supervisión directa.* Como tal, tiene poca necesidad de compartir su poder con miembros del staff, gerentes de línea media, u operadores.

*Tipo B: descentralización horizontal limitada (selectiva).* En este tipo encontramos la organización burocrática con tareas no calificadas que confía para la coordinación en la estandarización de procesos de trabajo. (Aquí es donde han sido concentrados los experimentos en democratización.) Los analistas juegan un papel de liderazgo en esta organización al formalizar el comportamiento de los otros



*Nota: La dimensión abultada de las partes sombreadas indica su poder especial en la toma de decisión, no su dimensión en la participación.*

Figura 5-4. Cinco tipos de descentralización.

~~Los miembros~~, especialmente los operarios, quienes en consecuencia emergen como ~~constante~~ impotentes. La estandarización disminuye la importancia de la supervisión directa como mecanismo coordinador, reduciendo por lo tanto también el poder de los gerentes de línea media, particularmente en los niveles inferiores. Como resultado, *la estructura es centralizada en la dimensión vertical, el poder formal está concentrado en la parte superior de la línea jerárquica, especialmente en la cumbre estratégica.* (Si se lo intenta desplazar al núcleo operativo como parte de un programa de democratización, inmediatamente revierte a la cumbre estratégica en virtud de procedimientos de elección.) A causa de su papel en formalizar el comportamiento, los analistas son, sin embargo, capaces de ganar algún poder informal, lo que significa descentralización horizontal limitada. A causa de que los analistas son pocos en relación con los otros no-gerentes, y sus acciones sirven para reducir el poder de los otros no-gerentes, especialmente de los operarios, la descentralización horizontal resulta ser del tipo más limitado. Es selectiva, de cualquier modo, ya que los analistas están involucrados solo en las decisiones concernientes a la formalización estratégica y levemente en la tecnoestructura.

*Tipo C: descentralización vertical limitada (paralela).* Aquí encontramos la organización que está dividida en unidades de mercado, o divisiones, en cuyos gerentes está delegada (en paralelo) una gran cantidad del poder formal para tomar las decisiones concernientes a sus mercados. Pero a causa de que este poder no necesita ser delegado más abajo por la cadena de autoridad, la descentralización vertical es limitada por naturaleza. De la misma forma, a causa de que los gerentes de división no necesitan necesariamente compartir su poder con el personal de staff o los operarios, la organización puede ser descripta como centralizada en la dimensión horizontal. Por supuesto, la cumbre estratégica retiene el poder formal final sobre las divisiones. Y a causa de que coordina su comportamiento por la estandarización de producciones, efectuada por los sistemas de control de desempeño diseñados en la tecnoestructura, algunos planificadores de alto nivel retienen algún poder también. Así, la Figura 5-4 (c) muestra el abultamiento principal bien alto en la línea media y menores en la cumbre estratégica y en lo alto de la tecnoestructura.

*Tipo D: descentralización vertical y horizontal selectiva.* Aquí vemos juntos nuestros descubrimientos acerca de la descentralización selectiva en las dos dimensiones. En la dimensión vertical, el poder para distintos tipos de decisiones es delegado a constelaciones de trabajo en varios niveles de la jerarquía. Y en la dimensión horizontal, estas constelaciones hacen uso selectivo de los expertos de staff, según cuán técnicas sean las decisiones que deben tomarse; para algunas, los expertos solamente aconsejan a los gerentes de línea; para otras, se unen a los gerentes en grupos y fuerzas de tarea y a veces incluso controlan las elecciones ellos mismos. La coordinación tanto dentro de como entre constelaciones es efectuada principalmente a través del ajuste mutuo. El poder en la Figura 5-4(d) se expande en varios lugares (relacionados con la Figura 5-2). Notoriamente en el staff de apoyo (especialmente al compararlo con los otros cuatro tipos), donde se encuentra una gran parte de los expertos de la organización.

*Tipo E: descentralización vertical y horizontal.* El poder de decisión aquí está concentrado en su mayor parte en el núcleo operativo —el único abultamiento en la Figura 5-4 (e)— porque sus miembros son profesionales, cuyo trabajo está coordinado en su mayor parte por la estandarización de destrezas. La organización es fuertemente descentralizada en la dimensión vertical porque su poder descansa en la parte inferior de la jerarquía. Y es fuertemente descentralizada en la dimensión horizontal, ya que su poder descansa en una gran cantidad de no-gerentes —es decir, los operarios. Si hubiese que identificar otro centro de poder, tendría que ser mostrado aparte, ya que la organización es forzada a ceder una gran parte de su control sobre los procesos de decisión a las escuelas profesionales que capacitan a sus operarios y a las asociaciones profesionales que controlan sus normas.

## **La descentralización y los otros parámetros de diseño**

La relación entre nuestras dos formas de descentralización y los otros siete parámetros de diseño ha sido discutida a lo largo de todo este capítulo; aquí solo necesitamos repasar brevemente estos descubrimientos.

La descentralización está estrechamente relacionada con el diseño de posiciones. *La formalización de comportamiento quita el poder formal de los operarios y de los gerentes que los supervisan y lo concentra cerca de la cima de la jerarquía de línea y en la tecnoestructura, centralizando así la organización en ambas dimensiones. El resultado es la descentralización Tipo A)* *La capacitación y la enseñanza producen exactamente el efecto opuesto: desarrollan la pericia por debajo de la línea media, descentralizando por lo tanto la estructura en ambas dimensiones* (Tipo E). Uniendo estas dos conclusiones, podemos ver que la especialización del tipo no calificado centraliza la estructura en ambas dimensiones, mientras que la especialización de tipo calificado profesional la descentraliza en ambas dimensiones.

También hemos visto una cantidad de relaciones entre la descentralización y el diseño de la superestructura. *El uso del agrupamiento de mercado conduce a la descentralización vertical limitada de naturaleza paralela* (Tipo C): una gran cantidad de poder recae en los gerentes de las unidades de mercado. No se pueden obtener tales conclusiones definitivas para el agrupamiento funcional. Los Tipos B y D son ambos estructuras típicamente funcionales, la primera burocrática y bastante centralizada en ambas dimensiones, la segunda orgánica —es decir, que confía en el ajuste mutuo— y descentralizada selectivamente en ambas dimensiones. Similarmente, los Tipos A y E, en los dos extremos de nuestro continuo, son frecuentemente descriptos como funcionales. Así, somos conducidos a la conclusión de que *la estructura funcional es posible casi con cualquier grado de descentralización, en cualquier dimensión*.

La misma conclusión puede obtenerse para dimensión de la unidad, o extensión del control. Intervienen demasiados factores distintos. Por ejemplo, una gran dimensión de la unidad puede reflejar uso extensivo de formalización de comportamiento, en cuyo caso la estructura es bastante centralizada en ambas dimensiones (Tipo B). Pero puede reflejar también uso extensivo de capacitación y enseñanza, en el que la estructura es descentralizada en ambas dimensiones (Tipo E). Puede también indicar la presencia de agrupamiento basado en mercado, lo que resulta en descentralización vertical limitada (Tipo C). De la misma forma, una pequeña dimensión de la unidad puede indicar estrecha supervisión y centralización (de Tipo A), o la presencia de pequeños grupos de trabajo autónomos y descentralización selectiva (de Tipo D).

En cuanto a los encadenamientos laterales, hemos visto que los sistemas de control de desempeño son usados principalmente para controlar unidades de mercado casi autónomas, y así están relacionados con la descentralización vertical limitada (Tipo C). El planeamiento de la acción permite a la cumbre estratégica controlar las decisiones organizacionales importantes, aunque debe ceder algo de su poder a los planificadores de staff, lo que resulta en la descentralización de Tipo B. En general, por lo tanto, los sistemas de planeamiento y control emergen como parámetros de diseño para efectuar centralización modesta o excesiva. Finalmente, los dispositivos de enlace son usados principalmente para coordinar el trabajo dentro de y entre las constelaciones de trabajo descentralizadas selectivamente (Tipo D).

## **Descentralización en partes de la organización**

Hasta aquí hemos tenido poca dificultad para discutir cada uno de los otros parámetros de diseño en partes de la organización. No ocurrirá lo mismo para los dos tipos de descentralización, ya que la distribución de poder es un fenómeno de toda la organización. Sin embargo, se pueden obtener algunas conclusiones.

Por definición, la descentralización vertical involucra solo la cadena de autoridad

—es decir, la cumbre estratégica y la línea media. A qui son posibles todo tipo de pautas. En algunas organizaciones, el poder permanece en la cumbre estratégica; en otras, es delegado a varios niveles de la línea media, a veces selectivamente, a veces en paralelo; y aun en otros casos, el poder pasa justo a la parte inferior de la línea media, y tal vez más allá, al núcleo operativo. Una generalización apropiada es que los sistemas clásicos de autoridad continúan dominando los sistemas del poder organizacional. Es decir, que el poder formal reside en primera instancia en el director general en la cima de la jerarquía. Desde allí es delegado según su voluntad. Y el poder formal, frente al informal, aún importa mucho en las organizaciones. Así, las estructuras pueden tender a ser más centralizadas tanto en la dimensión horizontal como en la vertical de lo que piden sus situaciones. En otras palabras, *puede haber una tendencia a retener algún poder más del necesario en la estructura de línea, especialmente en la cumbre estratégica.*

La descentralización horizontal, por definición, introduce a las otras tres partes de la organización —la tecnoestructura, el staff de apoyo y el núcleo operativo— dentro del sistema de poder. Otra vez, hemos visto todos los tipos de distribuciones de poder, desde grupos de staff desdiferentes a poderosos, desde núcleos operativos débiles a dominantes. Pero un punto es claro. Todos tienen poder informal en la medida en que contienen pericia. Los grupos de staff hacen algo más que aconsejar cuando tienen el conocimiento necesario para tomar decisiones técnicas; los operarios acumulan poder cuando tienen la pericia necesaria para ejecutar decisiones gerenciales y cuando ellos son profesionales —es decir, cuando desempeñan tareas basadas en conocimiento y destrezas complejos. Como un punto final, podríamos notar que dentro de las unidades tecnocráticas y las unidades de apoyo de nivel superior, donde el trabajo es esencialmente profesional, esperaríamos encontrar una buena cantidad de descentralización, desde los gerentes de staff hasta los especialistas de staff mismos.

Ahora hemos discutido con cierto detalle nuestros parámetros de diseño. Hemos visto las formas variadas que cada uno puede tener en la estructura así como la relación de cada uno con los mecanismos coordinadores. La supervisión directa es efectuada a través del diseño de la superestructura, especialmente del agrupamiento en unidades, lo que crea la jerarquía de posiciones gerenciales. Es también fuertemente influenciado por el diseño del sistema de toma de decisión —es decir, por la descentralización horizontal y vertical. La estandarización de procesos de trabajo es lograda a través de la formalización del comportamiento, la estandarización de destrezas a través del establecimiento de programas de capacitación y enseñanza, y la estandarización de producciones a través del uso de los sistemas de planeamiento y control. Finalmente, el ajuste mutuo es alentado por el uso de los dispositivos de enlace.

También hemos comenzado a ver algunas interrelaciones fundamentales entre los parámetros de diseño. Algunas son mutuamente excluyentes. Por ejemplo, una organización puede confiar en la capacitación anterior al empleo o bien puede formalizar el comportamiento mediante el uso de reglas en el mismo; rara vez emplea mucho a ambos. Otros parámetros de diseño son claramente usados al mismo tiempo —por ejemplo, los sistemas de control de desempeño y el agrupamiento basado en mercado, o los dispositivos de enlace y la estructura orgánica. Pero lo más importante, hemos visto una buena indicación de que es el agrupamiento o configuración de muchos de estos parámetros de diseño, no la interacción de dos de ellos, lo que parece ser la clave para entender la estructuración de las organizaciones. Pero antes de poder discutir este agrupamiento, debemos poner nuestros parámetros de diseño en el contexto de la situación de la organización.

## AJUSTANDO EL DISEÑO A LA SITUACION

Dado un grupo de parámetros de diseño a las órdenes del diseñador de la organización, ¿cómo los selecciona? ¿Cómo decide cuándo usar una base de mercado y cuándo una funcional para un agrupamiento en la línea media, cuándo formalizar el comportamiento en el núcleo operativo y cuándo confiar en la capacitación o en el uso de los dispositivos de enlace para alentar el ajuste mutuo, cuándo descentralizar horizontalmente y cuándo verticalmente?

La mayor parte de la investigación contemporánea sobre estructuración organizativa se ha centrado sobre estas preguntas. Esta investigación ha descubierto un grupo de los llamados *factores situacionales* o *de contingencia*, estados o condiciones organizativas que están asociados al uso de ciertos parámetros de diseño. En este capítulo discutimos estos factores en cuatro grupos: la *edad y dimensión* de la organización; el *sistema técnico* que usa en su núcleo operativo; varios aspectos de su *ambiente*, especialmente la estabilidad, la complejidad, la diversidad y la hostilidad; y algunas de sus relaciones *de poder*. Pero antes de discutir cada uno, debemos primero comentar sobre la noción de efectividad en el diseño estructural.

### DOS ASPECTOS DE LA EFECTIVIDAD ORGANIZATIVA

Una cantidad de investigadores han estudiado la relación entre estructura y desempeño, típicamente comparando las estructuras de empresas de alto y bajo desempeño. Su tendencia ha sido atribuir la efectividad al ajuste entre ciertos parámetros de diseño y a algunos factores situacionales —por ejemplo, la dimensión de la organización, el sistema técnico que usa, o la naturaleza dinámica de su ambiente. Un estudio, sin embargo, llevado a cabo por Khandawalla (1971, 1973 b, 1974), descubrió que la efectividad era dependiente de las interrelaciones entre parámetros de diseño; en otras palabras, del uso de los distintos tipos en una forma consistente o integrada.

Estos estudios nos conducen a dos conclusiones importantes y distintas acerca de la efectividad estructural. A la primera la podemos rotular hipótesis de *congruencia*: la *estructuración efectiva requiere un estrecho ajuste entre los factores situacionales y los parámetros de diseño*. En otras palabras, la organización fructífera diseña su estructura para igualar su situación. Y a la segunda la podemos llamar hipótesis de *configuración*: la *estructuración efectiva requiere una consistencia interna entre los parámetros de diseño*. La organización fructífera desarrolla una configuración lógica de los parámetros de diseño.

¿Estas dos hipótesis se contradicen? No necesariamente. No mientras los factores situacionales de una organización importante —por ejemplo, su dimensión por un lado y su sistema técnico por otro— no requieran parámetros de diseño que sean mutuamente inconsistentes. Donde lo hacen, la organización tendrá que negociar el ajuste situacional a

cambio de la consistencia en su estructura interna. Pero donde no lo hacen, la organización simplemente seleccionará la configuración estructural que iguale mejor su situación. Por supuesto, esta situación no es algo que escape al control de la organización. Es decir, puede elegir no solo sus parámetros de diseño, sino también ciertos aspectos de su situación: diseña su propio sistema técnico, decide si crecer o no, gravita hacia un ambiente que es estable o dinámico, etcétera. Así los factores situacionales pueden ser agrupados también. Esta conclusión nos permite combinar las dos hipótesis en una sola hipótesis de *configuración ampliada*: *la estructuración efectiva requiere una consistencia entre los parámetros de diseño y los factores de contingencia*.

Nuestra preferencia, como ha sido evidente, es por la hipótesis de configuración ampliada. Pero antes de que podamos desarrollarla, necesitamos considerar la hipótesis de congruencia, porque la investigación ha arrojado mucha luz sobre las relaciones entre diseño y situación. Estos descubrimientos de hecho nos ayudarán a desarrollar las configuraciones y nos permitirá construir dentro de ellas los factores situacionales.<sup>1</sup>

Al discutir estas relaciones en este capítulo, trataremos los factores situacionales como variables *independientes* (es decir, como dados) y a los parámetros de diseño como *dependientes* (es decir, a ser determinados). Estos supuestos serán, por supuesto, dejados de lado cuando lleguemos a las configuraciones. Como argumentamos anteriormente, a causa de que las configuraciones son sistemas, ninguna de sus partes es independiente o dada, más bien, cada una está integrada con, y por lo tanto es dependiente de, todas las demás.

Además, consideraremos un grupo de variables *intermedias* en este capítulo, a través de las cuales los factores situacionales afectan a los parámetros de diseño. Estos se ocupan del trabajo que es efectuado en la organización e incluyen la comprensión del trabajo (lo que afecta con más fuerza la especialización y descentralización); la conjecturación del trabajo (lo que afecta con más fuerza la estandarización en sus tres formas, lo que significa parámetros de diseño de formalización de comportamiento, sistemas de planeamiento y control, y capacitación y adoctrinamiento); la diversidad del trabajo (lo que afecta con más fuerza la elección de bases para agrupamiento de unidades, así como la formalización del comportamiento y el uso de los dispositivos de enlace); y la rapidez con que la organización debe responder a su ambiente (lo que afecta con más fuerza la descentralización, la formalización del comportamiento y el agrupamiento de unidades).

Discutimos de dos maneras en este capítulo la edad y la dimensión, el sistema técnico y el ambiente —en términos de un grupo de hipótesis, cada una de las cuales relaciona típicamente un factor situacional específico con uno o más parámetros de diseño, y en términos de una armazón o conjunto de tipos organizacionales sugeridos por este grupo de hipótesis. (Los factores de poder serán discutidos solo en los términos de las hipótesis.) Como veremos, estos tipos refuerzan los descubrimientos de los capítulos anteriores que señalan el camino a nuestras configuraciones.

## EDAD Y DIMENSIÓN

Tenemos un conjunto de evidencias considerable sobre los efectos de la edad y la dimensión sobre la estructura, la mayoría de las cuales pueden ser comprendidas en cinco hipótesis, dos concernientes a la edad y tres a la dimensión. Después de discutir cada hipótesis veremos que podemos clarificarlas y sintetizarlas examinando el envejecimiento organizacional y el crecimiento no como progresiones lineales, sino como una secuencia de distintas transiciones entre “etapas de desarrollo”.

<sup>1</sup> Como se dijo en la “Nota para el lector” al comienzo de este libro, no discutiremos aquí la evidencia que sostiene estas relaciones, solo los descubrimientos mismos. El lector interesado puede recurrir para esta evidencia al volumen compañero de este, H. Mintzberg, *The Structuring of Organizations: A Synthesis of the Research* (Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall 1979), especialmente los Capítulos 13-16, donde los cuatro grupos de factores situacionales son discutidos por turno en profundidad, en un formato similar al que sigue.

*Hipótesis 1: Cuanto más antigua la organización, más formalizado su comportamiento.*<sup>2</sup> Aquí encontramos el síndrome "hemos visto todo esto antes", como en el caso del profesor universitario titular cuyos alumnos siguen su clase palabra por palabra de los apuntes de un estudiante anterior, o el empleado del gobierno que le informa a usted que su problema aparentemente único está incluido en el Volumen XXII, Página 691. Párrafo 14, habiéndose sentado un precedente en 1915. A medida que envejece la organización, quedando igual todo lo demás, se repite su trabajo, con el resultado que se vuelve más predecible, y así más fácil y lógicamente formalizado.

*Hipótesis 2: La estructura refleja la antigüedad de la fundación de la industria.* Esta curiosa hipótesis está sugerida en el trabajo de Arthur Stinchcombe (1965), quien estudió las organizaciones contemporáneas operando en industrias fundadas en cuatro eras diferentes. El descubrió una relación entre la edad de la industria y la especialización de tarea así como también el uso de profesionales capacitados en posiciones de staff. Por ejemplo, las organizaciones de la era anterior a la fábrica —granjas, empresas de construcción, comercios minoristas, y similares— tienden hoy a confiar con más fuerza en el personal familiar, reteniendo una especie de estructura artesanal, mientras que aquellas de principios del siglo diecinueve —vestimenta, textiles, etcétera— no utilizan virtualmente trabajadores familiares no pagos, sino muchos empleados, una señal de burocracia. Aquellas de la era siguiente —ferrocarriles y minas de carbón— tienden a confiar con fuerza en los gerentes profesionales en lugar de los gerentes-dueños, una segunda etapa de la "burocratización de la industria", en opinión de Stinchcombe. Y las organizaciones cuyas industrias datan de la era siguiente —vehículos motorizados, productos químicos, servicios eléctricos, etcétera— se distinguen por la dimensión de sus departamentos de staff y el uso de profesionales en las estructuras administrativas. Stinchcombe se detiene aquí, pero la cuestión obvia se refiere a las industrias de nuestra era —aeroespaciales, electrónicas, filmación. ¿Exhiben éstas características estructurales distintas? Más adelante veremos una clara evidencia de que si lo hacen.

*Hipótesis 3: Cuanto mayor la organización, más elaborada su estructura —es decir, más especializadas sus tareas, más diferenciadas sus unidades, y más desarrollado su componente administrativo.* Esta relación parecería originarse en la especialización de tarea, de la posibilidad en aumento de una organización de dividir su trabajo a medida que añade empleados y aumenta su volumen de producción. Así, un estudio de un grupo de McGill MBA descubrió que mientras el "abuelo" podía hacer virtualmente todo en el comercio de alimentos de la familia, cuando se convirtió en un supermercado completo, hubo necesidad de especializar. "... 'abuelo' manejaba la compra de productos. 'Abuela' supervisaba las operaciones del comercio. 'Papá' se ocupaba de conseguir el resto de las mercaderías, mientras 'mamá' manejaba el dinero".<sup>3</sup> De la misma forma, con una mayor división de trabajo, las unidades pueden ser diferenciadas más extensamente. En otras palabras, una mayor dimensión da mayor homogeneidad al trabajo dentro de las unidades pero mayor diversidad al trabajo entre unidades. Pero cuanto más diferenciada la estructura, debe darse mayor énfasis a la coordinación. Así, la mayor organización debe usar más, y más elaborados, dispositivos de coordinación, tales como mayor jerarquía para coordinar la supervisión directa, más formalización del comportamiento para

<sup>2</sup> Expresamos estas hipótesis actualmente, en los términos de los descubrimientos de la investigación. Dado que muchos también reflejan análisis de efectividad organizacional, podrían también haber sido expresados prescriptivamente —por ejemplo: "Cuanto más antigua la organización, mayor parte de su comportamiento *debe* ser formalizado", o "será más efectiva si su comportamiento es formalizado" (suponiendo en todos los casos, no importa cómo esté expresado, que todos los demás factores permanecen iguales; una suposición que probara ser importante más adelante, a medida que avanzamos en la discusión sobre configuraciones).

<sup>3</sup> De un trabajo presentado al autor en Management Policy 701, McGill University, Noviembre 1969, por Selin Anter, Gilles Bonnier, Dominique Egre y Bill Freeman.

coordinar a través de la estandarización de los procesos de trabajo, sistemas de planeamiento y control más sofisticados para coordinar a través de la estandarización de producción, y más dispositivos de enlace para coordinar por ajuste mutuo. Todo esto significa un componente administrativo más elaborado, con una división de trabajo administrativo más clara. Esto significa que debemos esperar líneas más claras trazadas entre los operarios que ejecutan el trabajo, los analistas que lo diseñan y planean, y los gerentes que lo coordinan. Así, aunque no es inusual que el presidente de una pequeña compañía se arremangue y arregle una máquina, o que interprete el papel del analista al diseñar un sistema de inventario, nos sorprendería ver al presidente de una gran empresa haciendo estas cosas.

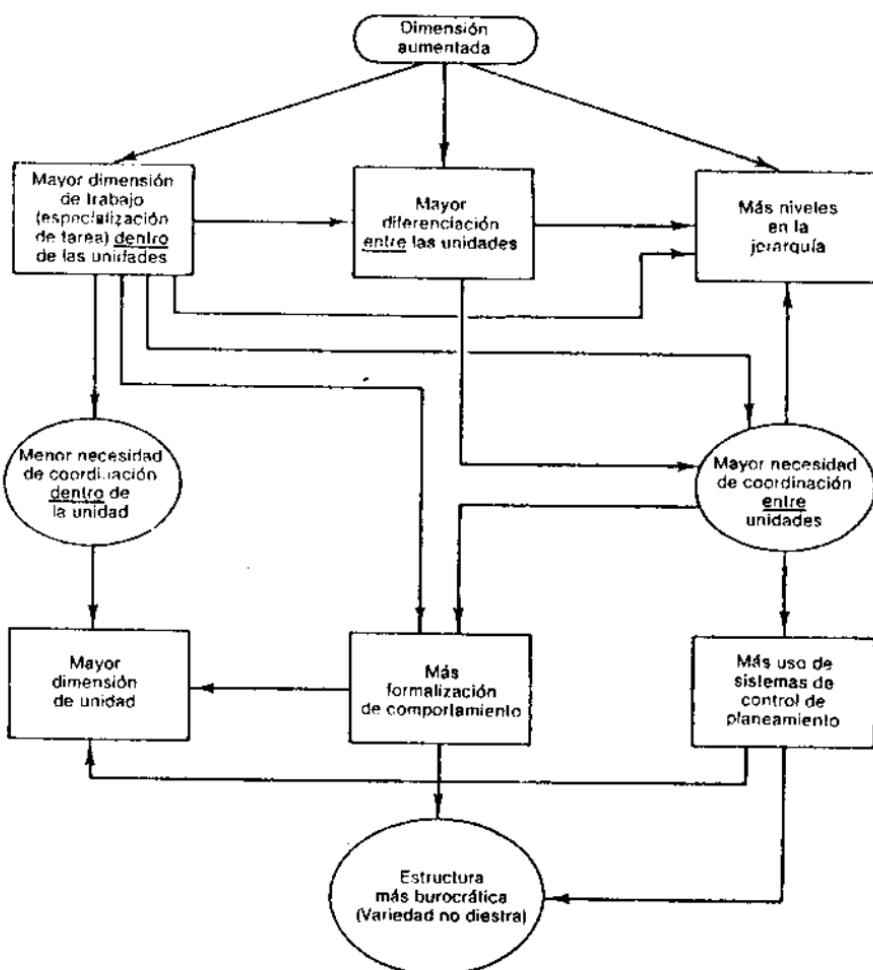
Tipicamente, la firma industrial en producción masiva, a medida que crece, desarrolla primero sus funciones operativas básicas de producción, marketing, etcétera. Luego elabora su jerarquía administrativa, particularmente su tecnoestructura. Luego tiende a integrar verticalmente —es decir, absorber algunas de las actividades de sus proveedores y clientes— y por lo tanto diferenciar más su estructura por líneas funcionales. Finalmente diversifica —introduce nuevas líneas de producto— y expande sus mercados geográficos, primero en el país y luego internacionalmente. Estos últimos cambios requieren que la firma diferencie aún más su estructura, pero esta vez por líneas de mercado; eventualmente, superimpone un agrupamiento de mercado —de producto o geográfico, o ambos— a su estructura funcional tradicional.

De hecho, esta secuencia de elaboración estructural describe no solo la empresa de negocios individual sino también a toda la sociedad industrial. A principios de siglo, la típica empresa norteamericana era pequeña, estructurada funcionalmente, y con poca jerarquía administrativa; hoy, la industria norteamericana está dominada por gigantescas corporaciones divisionalizadas con estructuras administrativas muy elaboradas. En efecto, sociedades integras de organizaciones crecen y elaboran sus estructuras a lo largo del tiempo. Y éste, por supuesto, es el mismo punto que quería demostrar Stinchcombe. Las fuerzas del desarrollo económico e industrial han traído nuevas industrias con nuevas estructuras, así como también organizaciones cada vez mayores, y todos estos cambios han causado un aumento en la elaboración estructural.

*Hipótesis 4: Cuanto mayor la organización, mayor la dimensión promedio de sus unidades.* Obviamente, a medida que una organización agrega nuevos empleados, eventualmente debe formar nuevas unidades, cada una con un nuevo gerente, y debe también agregar más gerentes sobre estos gerentes. En otras palabras, debe elaborar su jerarquía administrativa. No es tan obvio que esta elaboración es moderada por un aumento en la dimensión promedio de la unidad. A medida que las organizaciones crecen, aparentemente piden a sus gerentes que supervisen más y más empleados. Podemos explicar esto en términos de la relación entre dimensión y especialización, discutida antes. A medida que las posiciones en la organización se vuelven más especializadas y las unidades más diferenciadas, cada una se vuelve más fácil de manejar. Una cosa es supervisar a veinte operarios, que cosen, todos, buzos rojos, o aun a veinte gerentes que administran idénticos supermercados; es muy distinto supervisar una cantidad igual de modistas, cada una haciendo un modelo diferente, o una cantidad igual de gerentes de grandes tiendas, con líneas de productos distintas y a menudo superpuestas. Más aún, no solo es el trabajo de especialistas similares más fácil de supervisar, es también estandarizado más fácilmente. Como resultado, el cargo de gerente puede ser parcialmente institucionalizado —reemplazado por sistemas tecnocráticos de formalización de comportamiento o planeamiento de actividad— reduciendo así su carga de trabajo y permitiéndole supervisar más gente. Así, en la medida en que mayor dimensión de organización significa mayor especialización, también significa mayor dimensión de unidad.

*Hipótesis 5: Cuanto mayor la organización, más formalizado su comportamiento.*

Así como la organización más antigua formaliza lo que ha visto antes, también la organización mayor formaliza lo que ha visto más frecuentemente. ("Escuche, señor, hoy he oido esa historia por lo menos cinco veces. Solo llene el formulario como dice.") Más formalmente, cuanto mayor la organización, más se repiten los comportamientos; como resultado, se vuelven más predecibles; y así mayor la propensión a formalizarlos. Más aún, con el aumento de dimensión llega una mayor confusión interna, y tal vez una moral más baja debido al impersonalismo. La administración debe buscar los medios para hacer el comportamiento más predecible, y así recurrir a reglas, procedimientos, descripciones de tareas y similares, todos dispositivos que formalizan el comportamiento. Los



Nota: Similar al sugerido en Blau y Schoenherr (1971); supone que se mantienen constantes las condiciones del sistema técnico y del ambiente.

**Figura 6-1.** Diagrama de la trayectoria de las relaciones entre la dimensión y la estructura organizativa.

descubrimientos de las dos últimas hipótesis también sugieren formalización en aumento con dimensión en aumento. Con su mayor especialización, más diferenciación de unidad, mayor necesidad de coordinación (particularmente por medios formales), jerarquías administrativas más elaboradas, y distinciones más nítidas entre operadores, analistas y gerentes, se concluye con que las mayores organizaciones serán más reguladas por reglas y procedimientos y harán mayor uso de la comunicación formal.

Las relaciones que hemos estado discutiendo en estas tres hipótesis están resumidas gráficamente en la Figura 6-1.

### Etapas del desarrollo estructural

La mayoría de estas relaciones (incluyendo las de la Figura 6-1, pero excluyendo las de Stinchcombe) implican una especie de continuidad —se respondía al crecimiento continuo con continuos cambios en la estructura. Pero gran parte de otra evidencia, aunque en alguna forma compatible con las conclusiones anteriores, sugiere otra cosa. Los cambios serios en estructura tienden a tener lugar en impulsos —en transiciones irregulares, equivalentes a revoluciones, siguiendo y seguidas por períodos de relativa estabilidad en los parámetros de diseño.

William Starbuck arguyó este punto elocuentemente en 1965 con sus "modelos de metamorfosis", que veían el crecimiento no como "un suave proceso continuo" sino como uno "marcado por cambios abruptos y discretos" en condición y estructura (p. 486). Cambios más de tipo que de grado, estas transiciones traen fundamentalmente nuevas formas de dividir el trabajo de la organización y de coordinarlo. Así como la crisálida se despoja de su capullo para emerger como mariposa, así también la estructura orgánica deja sus relaciones informales para emerger como una burocracia (una metamorfosis no tan encantadora). Se refiere generalmente a estos modelos como a etapas de crecimiento o desarrollo.

Una cantidad han sido propuestos en la literatura, pero todos parecen describir distintos aspectos de la misma secuencia. Las organizaciones generalmente comienzan sus vidas con estructuras orgánicas no elaboradas. Algunas comienzan en la etapa *artesanal* y luego cambian a la etapa *empresarial* a medida que comienzan a crecer, aunque más parecen comenzar en la etapa empresarial misma, conducidas por poderosos directores que coordinan generalmente por supervisión directa.

A medida que las organizaciones en la etapa empresarial crecen y envejecen, comienzan a formalizar sus estructuras y eventualmente efectúan la transición a una nueva etapa, la de la estructura *burocrática*. Las tareas son especializadas, las jerarquías de autoridad construidas, y las tecnoestructuras agregadas para coordinar por estandarización.

El posterior crecimiento y envejecimiento a menudo alienta a estas burocracias a diversificar y entonces, como la ameba muy crecida, a dividirse en unidades basadas en mercado, o divisiones, sobreimpuestas a sus estructuras funcionales tradicionales, llevándolas así a una nueva etapa, de estructura *divisional*.

Finalmente, alguna evidencia reciente sugiere que puede haber otra etapa para algunas organizaciones, la de la estructura *matricial*, que trasciende la divisional y causa una reversión parcial a la estructura orgánica.

Por supuesto, no todas las organizaciones necesitan pasar por todas estas etapas. Pero muchas parecen atravesar una cantidad de ellas en la secuencia presentada, a veces deteniéndose en una etapa intermedia. El lector recordará a la Sra. Raku y Cerámico, una típica aunque apócrifa historia, introducida en las primeras páginas de este libro.

### SISTEMA TECNICO

Ha sido difícil mantenerse hasta aquí sin discutir la tecnología como un factor en el diseño de la organización. Claramente, la estructura está estrechamente entrelazada con

**ella. Pero antes de considerar cómo, debemos aclarar qué queremos decir con los términos que usaremos.**

Tecnología es un término amplio que ha sido usado —y abusado— en muchos contextos. Preferimos evitarlo. Para su sentido más amplio —esencialmente, el conocimiento base de la organización— usaremos el término *complejidad* y lo discutiremos al tratar del ambiente. Aquí nos centramos en una interpretación más estrecha de la tecnología —es decir, los instrumentos usados en el núcleo operativo para transformar los insumos en producciones, a lo que llamaremos el *sistema técnico* de la organización. Note que los dos conceptos son distintos. Los contadores, por ejemplo, aplican una tecnología relativamente compleja (es decir, base de conocimientos), con un sistema técnico simple —frecuentemente no más que un lápiz aguzado. Alternativamente, la mayoría de la gente conduce automóviles sin saber siquiera lo que ocurre debajo de la cubierta; en otras palabras, usan un sistema técnico bastante complejo casi sin ningún conocimiento técnico.

Al discutir el efecto del sistema técnico sobre los parámetros estructurales, encontramos conveniente introducir nuestra armazón o tipos organizacionales primero, y luego recurrir a las hipótesis.

### **El estudio de Woodward sobre producción por unidad, en masa y por proceso**

Nos hemos referido antes al análisis pionero de Joan Woodward sobre los efectos de diferentes formas de sistemas técnicos usados en la industria sobre la estructura. Woodward se centra en tres sistemas básicos de producción —unitaria (esencialmente según pedido), en masa (de muchos ítem estándar), y de proceso (el flujo intermitente o continuo de fluidos). Estos sistemas también se relacionan con etapas y eras, la producción unitaria es en buena parte anterior a la Revolución Industrial, a la cual se asocia mayormente la producción en masa. En cambio, la producción por proceso es en gran parte un fenómeno del siglo veinte. Woodward descubrió algunas relaciones marcadas entre estos tres sistemas de producción y varios de los parámetros de diseño. Específicamente, al moverse de la producción unitaria a la producción en masa, y de ésta a la de proceso:

- La extensión del control de los directores generales aumentó.
- La extensión del control de los gerentes medios disminuyó.
- La proporción de gerentes a no gerentes aumentó (de un promedio de 1 a 2.3, de 1 a 16, de 1 a 8); también, sus calificaciones subieron (las organizaciones de proceso tenían más graduados, más capacitación gerencial y más promoción de adentro).
- La proporción del personal de empleados y administrativos a personal de producción (de asalariado indirecto a pagado por hora) aumentó (de 1 a 1, a 4 a 1, a 9 a 1).
- La cantidad de niveles gerenciales en el departamento de producción aumentó.

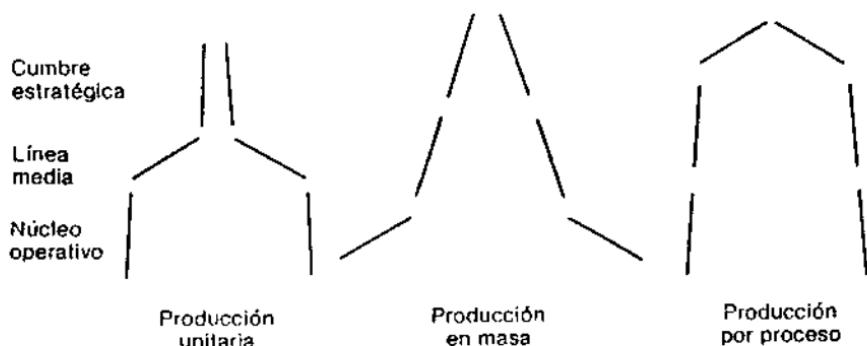
Más aún:

- La extensión del control de los supervisores de contacto era más alta en las empresas de producción en masa (alrededor de 48, comparado con alrededor de 13 en las empresas de proceso y 23 en las empresas de producción unitaria).
- Las empresas de producción en masa tenían la menor proporción de trabajadores especializados.
- Las empresas de producción en masa eran burocráticas en su estructura, mientras que las empresas de producción por proceso y por unidad tendían a estar estructuradas orgánicamente.

Pero lo que distingue este estudio de los demás no son estas observaciones al azar sino la forma en que las usa Woodward para pintar un cuadro integrado de tres estructuras organizativas estructuradas de manera claramente diferentes asociadas con los tres sistemas técnicos.

## Producción unitaria

Las empresas que fabricaban unidades individuales, prototipos, y grandes equipos en etapas exhibían una cantidad de características en común. La más importante, a causa de que sus producciones eran "ad hoc" o no estándar, el trabajo operativo de los productores unitarios podía similarmente no ser estandarizado o formalizado, y así sus estructuras eran orgánicas. Cualquier coordinación que no podía ser manejada por ajuste mutuo entre los mismos operadores era resuelta por supervisión directa por los gerentes de contacto. Siendo directamente responsables de la producción, los gerentes de contacto trabajaban estrechamente con los operarios, típicamente en pequeños grupos de trabajo. Esto dio como resultado una extensión del control estrecha en el primer nivel de la supervisión. (Las extensiones del control para las tres estructuras diferentes en tres niveles de la jerarquía son mostrados simbólicamente en la Figura 6-2). Woodward caracteriza la producción unitaria como de naturaleza artesanal, con la estructura construida alrededor de las destrezas de los trabajadores en el núcleo operativo.



Nota: Las formas denotan amplitudes de control estrechas, intermedias y amplias, como las describió Woodward.

Figura 6-2. Extensiones del control en tres niveles de los tres sistemas técnicos (basado en los descubrimientos de Woodward, 1965).

Estas características, a su vez, significaban poca elaboración de la estructura administrativa. Siendo la mayoría de la coordinación en las empresas de producción unitaria "ad hoc" por naturaleza, manejadas por ajuste mutuo entre los operarios o supervisión directa por los gerentes de contacto, había poca necesidad de una jerarquía gerencial elaborada por encima de ellos o de una tecnoestructura a su lado. Así, de las tres formas de producción, la de tipo unitario tenía la menor proporción de gerentes y, como puede verse en la Figura 6-2, la extensión del control más amplia en los niveles medios. En la cumbre estratégica, sin embargo, la expansión del control tendía a ser más estrecha, tal vez como reflejo de la naturaleza "ad hoc" del negocio. Sin estar seguros de una corriente continua de órdenes, como en la producción más rutinaria, los gerentes superiores tenían que emplear más tiempo con los clientes y no podían supervisar a tanta gente.

## Producción en masa

Si las estructuras de las empresas de producción unitaria estaban conformadas por la naturaleza no estándar de sus sistemas técnicos, las de los productores en masa estaban

conformadas por la naturaleza estándar de los de ellos. Aquí la producción en masa estandarizada condujo a la formalización del comportamiento, lo que condujo a todas las características de la burocracia clásica. El trabajo operativo era rutinario, no especializado, y altamente formalizado. Tal trabajo requería poca supervisión directa, resultando en extensiones del control amplias para los supervisores de contacto. La administración contenía una tecnoestructura totalmente desarrollada para formalizar el trabajo. Woodward nota que los productores masivos, contrariamente a los otros dos, se ajustaban a todas las pautas de la literatura tradicional —obligaciones de trabajo claramente definidas, énfasis sobre la comunicación escrita, unidad de mando, extensión del control en los niveles superiores a menudo en el rango de 5-7, una rígida separación de línea y staff, y considerable planeamiento de acción, de largo alcance en la cumbre estratégica (debido a los largos ciclos de desarrollo del producto), de corto alcance en los niveles inferiores (principalmente para tratar con las fluctuaciones de ventas).

Además, Woodward descubrió que las estructuras de las empresas de producción en masa eran las más segmentadas de las tres y las más cargadas de hostilidad y sospechas. Ella identifica tres puntos de conflicto importantes: (1) entre los sistemas técnico y social del núcleo operativo, lo que origina un conflicto que Woodward considera fundamentalmente irreconciliable, aun en la organización de producción en masa bien dirigida; (2) entre los focos de corto alcance de los gerentes de niveles inferiores y los de largo alcance de los gerentes superiores; (3) y entre los grupos de línea y staff en la estructura administrativa, uno con autoridad, el otro con expertos.

Hunt (1970: 171-72) se refiere a este segundo grupo de Woodward como a organizaciones de "comportamiento", en contraste con los otros dos, a los que llama organizaciones "de solución de problemas". Desde el punto de vista de Hunt, mientras los productores unitarios manejaban solo excepciones y las empresas de proceso se ocupaban solo de las excepciones, los productores masivos experimentaban menos excepciones, éstas de naturaleza menos crítica, y muchas de ellas podían ser manejadas por rutinas formales. Estas organizaciones de comportamiento de producción masiva empleaban su tiempo afinando sus maquinarias burocráticas.

### Producción de proceso

En las empresas construidas para la producción continua de sustancias fluidas, Woodward descubrió otra estructura más. ¿Qué causaría que estas empresas fuesen diferentes de las de producción en masa? ¿Y por qué debió Hunt describir las como solucionadoras de problemas, ocupadas solo de las excepciones?

La respuesta parece estar en una metamorfosis de estructura cuando un sistema técnico se vuelve tan regulador que se aproxima al estado de automatización. La producción en masa es frecuentemente muy mecanizada, pero, si los descubrimientos de Woodward son una buena guía, pocas veces hasta el punto de la automatización. El resultado es trabajo que está altamente regulado —simple, rutinario y aburrido— y que requiere un gran contingente de operadores no diestros. Y esto, a su vez, crea una obsesión de control en la estructura administrativa: al personal supervisor, especialmente tecnocrático, se le pide vigilar y estandarizar el trabajo de operadores no interesados. Con la automatización —que los descubrimientos de Woodward sugieren ser más común en la producción de proceso— llega una dramática reducción en la cantidad de operarios no calificados ligada directamente al ritmo de producción. Algunas refinerías gigantescas de petróleo, por ejemplo, pueden ser operadas por seis personas, y aun ellas solo sirven como monitores; el sistema técnico se maneja solo.

Con este cambio en la fuerza de trabajo operativa llega un cambio espectacular en la estructura: el núcleo operativo trasciende un estado de burocracia —en un sentido, se vuelve totalmente burocrático, totalmente estandarizado, pero sin la gente— y la administración cambia su orientación completamente. Las reglas, regulaciones y normas

son ahora desarrolladas dentro de máquinas, no de trabajadores. Y las máquinas nunca se vuelven alienadas, por más degradante que sea su trabajo. Y así se aleja la necesidad de la supervisión directa y la estandarización tecnocrática y con ella la obsesión del control. Y entra un cuerpo de especialistas técnicos, para diseñar el sistema técnico y luego mantenerlo. En otras palabras, la automatización trae un remplazo al núcleo operativo de los trabajadores no calificados directamente ligados al sistema técnico por trabajadores calificados para mantenerlo, y en los niveles medios de la estructura un remplazo de los gerentes y del staff tecnocrático que controlan el trabajo de otros por un staff de apoyo de profesionales diseñadores que controlan su propio trabajo. Y estos cambios disipan muchos de los conflictos de las empresas de producción en masa. Los operarios alienados no resisten más una dirección obsesionada por el control. Aun en la cumbre estratégica, "los ejecutivos de la empresa están cada vez más preocupados no por dirigir la fábrica de hoy, sino por diseñar la de mañana" (Simon, 1977: 22-23). Y el staff ya no necesita combatir la línea. Esta distinción clásica —entre aquellos que aconsejan y aquellos que eligen— pierde sentido cuando lo que está en juego es el control de máquinas. ¿Quién da órdenes a una máquina, su diseñador de staff o su supervisor de línea? Lógicamente, las decisiones son tomadas por quienquiera que tenga el conocimiento especializado necesario para tomarlas, ya sean llamados línea o staff.

Habiendo establecido estos puntos, los descubrimientos de Woodward acerca de las empresas de producción por proceso son bien ajustadas, por lo menos suponiendo que son altamente automatizadas.<sup>4</sup> Ella descubrió que las estructuras de los productores por proceso eran generalmente de naturaleza orgánica. Sus núcleos operativos consistían en su mayor parte en trabajadores calificados indirectos, tal como la gente de mantenimiento a cargo del equipo. Como en las empresas de producción unitaria, la extensión del control de la supervisión de primer nivel era estrecha, reflejando otra vez la necesidad de operarios calificados para trabajar en "pequeños grupos primarios de trabajo". Esto condujo a una relación "más íntima e informal" entre operario y supervisor que en las empresas de producción en masa, "probablemente un factor que contribuye a mejorar las relaciones industriales" (p. 60).

De los tres tipos de Woodward, los productores por procesos confiaban más en la capacitación y adoctrinamiento, y tenían las proporciones más altas de gerentes con respecto a operarios, un reflejo del uso extensivo del staff de apoyo que diseñó los sistemas técnicos y llevó a cabo funciones tales como investigación y desarrollo. Ellos, también, tendían a trabajar en grupos pequeños —equipos y fuerzas de tarea—; de allí el descubrimiento de estrechas extensiones del control en los niveles medios. Woodward también descubrió que la distinción línea/staff estaba desdibujada en las empresas por proceso, siendo "extremadamente difícil distinguir entre responsabilidad ejecutiva y consejera" (p. 65). En algunas empresas, los especialistas de staff eran incorporados en la estructura de línea; en otras, "la línea de mando parecía desintegrada, siendo conferida la responsabilidad ejecutiva a los especialistas de staff" (p. 65). Pero establecía poca diferencia real; de cualquier manera, los gerentes de línea tenían capacitación y conocimientos similares a los de los especialistas de staff, y de hecho ambos intercambiaban tareas regularmente.

Estas empresas también exhibían una neta separación entre desarrollo del producto y operaciones, traducida en una estructura con dos partes independientes: un anillo interno de operaciones con instalaciones fijas, orientación de corto alcance, y control rígido construido dentro de la máquina; y un anillo exterior de desarrollo —tanto de producto

<sup>4</sup> Esta suposición no siempre parece mantenerse. Por ejemplo, las empresas del acero en producción por proceso requieren grandes fuerzas operativas de trabajo. En estos casos, como veremos posteriormente, las estructuras toman la forma de las productoras en masa. Así que los descubrimientos de Woodward realmente parecen ser válidos para la producción automatizada, no para la producción por proceso en si, aunque allí es donde la automatización es más común.

**como de proceso**— con una orientación de muy largo alcance, control relajado, y énfasis sobre las relaciones sociales. Esta estructura de dos partes servía para reducir conflicto, primero porque separaba entre ellos a los sistemas técnico y social, a diferencia de la producción en masa, que los ponía en confrontación directa (aqui la gente podía ser libre mientras las máquinas estaban estrechamente controladas), y segundo, porque servía para desconectar la orientación de largo y corto alcance. Otra fuente importante de conflicto en las empresas de producción en masa se reducía al desdibujarse la distinción linea/staff.

En la cumbre estratégica de las empresas de producción por proceso, Woodward descubrió una tendencia a utilizar la “administración por comisión” en lugar de por individuos solos que tomaban decisiones. Esto era mucho menos cierto en los productores unitarios o masivos. Sin embargo ella también descubrió amplias extensiones del control en las cumbres estratégicas, un descubrimiento que podría ser explicado por la posibilidad de los especialistas de descender para tomar muchas decisiones claves, liberando así a los gerentes superiores para supervisar una gran cantidad de gente. Tal vez las comisiones de alto nivel servían principalmente para asegurar coordinación, al autorizar las elecciones hechas más abajo.

• Para concluir, el factor dominante en las empresas de producción por proceso que estudió Woodward parece haber sido la automatización de sus sistemas técnicos. La automatización parece ubicar a una organización en un estado “post-burocrático”: el sistema técnico es totalmente regulador, pero de máquinas, no de personas, y el sistema social—en gran parte fuera del núcleo operativo—no necesita ser controlado por reglas y así puede emerger como una estructura orgánica, usando el ajuste mutuo entre los expertos, alentado por los dispositivos de enlace, para lograr coordinación. Así, la diferencia real entre los productores masivos y por proceso de Woodward parece ser que aunque ambos buscaban regular su trabajo operativo, solo el último pudo automatizarlo. Al tener que regular personas, los productores en masa desarrollaron una mentalidad de control que condujo a todo tipo de conflictos; al regular máquinas, los productores por proceso experimentaron menos conflicto.

Con estos descubrimientos en mente, podemos ahora presentar tres hipótesis básicas acerca de las relaciones entre estructura y sistema técnico.

*Hipótesis 6: Cuanto más regulador el sistema técnico, más formalizado el trabajo operativo y más burocrática la estructura del núcleo operativo.* A medida que el sistema técnico se vuelve más regulador —es decir, dividido en tareas simples y especializadas que quitan libertad a quienes tienen que usarlo— el trabajo operativo se vuelve más rutinario y predecible; como resultado, puede ser especializado y formalizado más fácilmente. El control se vuelve más impersonal, eventualmente mecánico, a medida que los analistas de staff que diseñan el flujo de trabajo quitan el poder sobre este a los trabajadores no diestros que lo operan y a los gerentes que los supervisan. Vimos todas estas relaciones claramente en las empresas de producción masiva de Woodward. Pero, ¿qué sucede con las de producción por proceso? Como lo describió Woodward, este sistema técnico era casi totalmente regulador —es decir, automatizado. Sin embargo, esta autora caracterizó las estructuras de estas empresas como orgánicas. Pero ella quería decir las estructuras administrativas, donde se encontraba la gente. Sus núcleos operativos eran, en un sentido, casi perfectamente burocráticos: es decir, en la producción (si no en mantenimiento), su trabajo operativo estaba perfectamente estandarizado; solo que no involucraba personas.

*Hipótesis 7: Cuanto más sofisticado (difícil de entender) el sistema técnico, más elaborada la estructura no operativa —específicamente, cuanto mayor y más profesional el staff de apoyo, mayor la descentralización selectiva (para ese staff), y mayor el uso de dispositivos de enlace (para coordinar el trabajo de ese staff).* Si una organización va a usar maquinaria compleja, debe contratar especialistas de staff que puedan entender esta maquinaria, que puedan diseñarla, adquirirla y modificarla; debe darles considerable

poder para tomar decisiones concernientes a esa maquinaria; y ellos, a su vez, deben trabajar en equipos y fuerzas de tarea para tomar esas decisiones. Así, esperaríamos que las organizaciones con sistemas técnicos sofisticados tuviesen una alta proporción de staff de apoyo, que confiasesen con fuerza en los dispositivos de enlace en los niveles medios, que favoreciesen allí las pequeñas unidades, y que descentralizasen selectivamente —es decir, dando poder al staff de apoyo sobre las decisiones técnicas. Todas estas conclusiones son sugeridas en el estudio de Woodward; específicamente, en ausencia de una estructura de staff elaborada en las empresas de producción unitaria, generalmente con los sistemas técnicos menos sofisticados, y con la presencia de todas estas características en las empresas por proceso, generalmente con los sistemas técnicos más sofisticados.

*Hipótesis 8: La automatización del núcleo operativo transforma una estructura administrativa burocrática en una orgánica.* Ya hemos discutido largamente esta hipótesis en los términos de los productores por proceso de Woodward. Las organizaciones dominadas numéricamente por operarios no calificados que hacen trabajo rutinario están cargadas de conflictos interpersonales. Como nota Woodward, esto se origina en la incompatibilidad intrínseca de los sistemas técnico y social: frecuentemente, lo que es bueno para la producción simplemente no es bueno para el productor. Como resultado, las empresas de producción en masa desarrollan una obsesión con el control —una creencia en que los trabajadores deben ser vigilados e impulsados constantemente si se quiere que efectúen su trabajo. Más aún, la mentalidad de control trasciende el núcleo operativo y afecta a todos los niveles de la jerarquía, desde el primer nivel de supervisión a la cumbre estratégica. El control se vuelve la consigna de la organización. Los gerentes superiores vigilan a los gerentes medios, los gerentes medios vigilan a los operarios y a los especialistas de staff, y los especialistas de staff diseñan sistemas para vigilar a todos. La automatización no trae simplemente regulación de las actividades del núcleo operativo; como vimos, elimina la fuente de muchos de los conflictos sociales a través de la organización.<sup>5</sup> Más aún, volviendo a nuestra última hipótesis, los sistemas técnicos automatizados, al ser típicamente los más sofisticados, requieren la mayor proporción de especialistas de staff. Esta gente tiende a comunicarse entre ellos informalmente y a confiar en los dispositivos de enlace para coordinación. Y éstos, por supuesto, son los parámetros de diseño más flexibles. Así, la automatización del núcleo operativo crea todo tipo de cambios en la estructura administrativa que la conducen a un estado orgánico.

Esto nos lleva a una implicancia social interesante: que una solución aparente a los problemas de la burocracia impersonal no es menos regulación de las tareas operativas sino más, hasta el punto de automatizarlas. La automatización parece humanizar la estructura burocrática tradicional, algo que la democratización prueba ser incapaz de hacer.<sup>6</sup>

## AMBIENTE

Hasta aquí hemos discutido la influencia sobre la estructura de los factores intrínsecos a la organización misma —su edad, su dimensión, y el sistema técnico que usa en su núcleo operativo. Pero toda organización también existe en un ambiente al que debe corresponder cuando se diseña su estructura. Ahora consideraremos los factores situacionales asociados con este ambiente; primero las características del ambiente general, luego los aspectos específicos del sistema de poder enfrentado por la organización.

¿Qué significa realmente la palabra *ambiente*? El diccionario es tan vago como la

<sup>5</sup> Sin embargo, nuevos conflictos se originan en la organización con un núcleo operativo automatizado, como veremos posteriormente, especialmente entre los diferentes especialistas. Pero éstos no regeneran la mentalidad de control; más bien, surgen en ausencia de ésta.

<sup>6</sup> Pero podríamos preguntar si la automatización tiene el efecto opuesto para los clientes, estandarizando y volviendo más impersonales los productos y servicios que reciben.

literatura de administración: "el conjunto de cosas, condiciones, o influencias que rodean..." (*Diccionario de la Random House*). Así el ambiente comprende virtualmente todo fuera de la organización —su "tecnología" (la base de conocimiento que debe extraer); la naturaleza de sus productos, clientes y competidores; su establecimiento geográfico; el clima económico, político, y aún meteorológico en que debe operar; etcétera. Lo que la literatura si hace, sin embargo, es centrarse sobre ciertas dimensiones de ambientes organizacionales, cuatro en particular:

1. *Estabilidad*: El ambiente de una organización varía de *estable* a *dinámico*, desde el del tallador de madera cuyos clientes piden las mismas esculturas de pino década tras década, al del cuerpo de detectives que nunca sabe qué esperar a continuación. Una variedad de factores puede hacer dinámico un ambiente, incluyendo un gobierno inestable, cambios impredecibles en la economía, cambios inesperados en la demanda del cliente o la oferta del competidor, demandas por parte del cliente de creatividad o frecuentes novedades como en una agencia de publicidad, tecnologías rápidamente cambiantes como en la fabricación de electrónica, aun el tiempo que no puede ser pronosticado, como en el caso de las compañías de teatro al aire libre. Note que *dinámico* aquí significa impredecible, no variable; la variabilidad puede ser predecible, como en el crecimiento constante de la demanda.

2. *Complejidad*. El ambiente de una organización (aqui, su "tecnología") puede variar de *simple* a *complejo*, desde el del fabricante de cajas plegables quien produce sus simples productos con simple conocimiento, hasta el de la agencia espacial que debe utilizar una hueste de los campos científicos más avanzados para producir producciones extremadamente complejas. Claramente, la dimensión de complejidad afecta a la estructura a través de la variable intermedia de la comprensión del trabajo que ha de hacerse. Note que el conocimiento racionalizado, no importa cuán complejo en principio, aquí es considerado simple porque ha sido dividido en partes fácilmente comprensibles. Así, las empresas automotrices enfrentan ambientes de producto relativamente simples en virtud de su conocimiento acumulado acerca de las máquinas que producen.

3. *Diversidad de mercado*. Los mercados de una organización pueden variar de *integrado* a *diversificado*, desde el de una mina de hierro que vende su única materia prima a una sola acería, hasta los de una comisión comercial que busca promover todos los productos industriales de una nación por todo el mundo. La diversidad de mercado puede resultar de una amplia variedad de clientes, de productos y servicios, o de áreas geográficas en que las producciones son comercializadas. Claramente, la diversidad de mercado afecta a la estructura a través de la variable intermedia de la diversidad del trabajo a ser hecho.

4. *Hostilidad*. Finalmente, el ambiente de una organización puede variar de *liberal* a *hostil*, desde el de un cirujano prestigioso que escoge y elige a sus pacientes, pasando por el de una empresa constructora que debe licitar todos sus contratos, al de un ejército peleando una guerra. La hostilidad es influida por la competencia, por las relaciones de la organización con sindicatos, gobierno, y otros grupos externos, y por la disponibilidad de recursos para ella. Por supuesto, los ambientes hostiles son típicamente los dinámicos. Pero la extrema hostilidad tiene un efecto especial sobre la estructura que descansamos distinguir. La hostilidad afecta a la estructura especialmente a través de las variables intermedias de la velocidad de la respuesta necesaria.

Lo que importa acerca del ambiente en el diseño de estructura es su efecto específico sobre la organización. En otras palabras, no es el ambiente en sí lo que cuenta sino la aptitud de la organización para tratar con él —predecirlo, comprenderlo, tratar con su diversidad, y responder a él rápidamente. Por eso, por ejemplo, al discutir la dimensión de complejidad, señalamos que si la organización es capaz de racionalizar lo que parece ser un producto complejo en un sistema de componentes simples, su ambiente de producto puede ser llamado simple. También, aunque es conveniente discutir un ambiente de

organización como uniforme —una sola entidad— el hecho es que una organización enfrenta múltiples ambientes. Los productos pueden ser complejos pero los canales de comercialización simples, las condiciones económicas dinámicas pero las políticas estables. Frecuentemente, sin embargo, es una aproximación razonable tratar al ambiente como uniforme a lo largo de cada una de sus dimensiones, tanto porque algunos de sus aspectos más tranquilos no importan realmente a la organización o, alternativamente, porque una parte activa del ambiente es tan dominante que afecta a toda la organización. Procederemos según esta suposición en las primeras cuatro hipótesis presentadas a continuación, cada una de las cuales considera a una de las dimensiones, tomando el caso de las demandas contradictorias del ambiente en la quinta hipótesis.

*Hipótesis 9: Cuanto más dinámico el ambiente, más orgánica la estructura.* En tiempos de paz, o lejos de los campos de batalla en tiempos de guerra, las fuerzas armadas tienden a ser instituciones altamente burocráticas, con gran énfasis sobre el planeamiento, ejercitación formal, y ceremonias, prestándose estrecha atención a la disciplina. En el campo de batalla, por lo menos en el moderno, es necesaria mayor flexibilidad, y así la estructura se vuelve menos rígida. Esto es así especialmente en las condiciones dinámicas de la guerra de guerrillas. Es razonable que en un ambiente estable, una organización puede predecir sus condiciones futuras y así, a igualdad de las demás cosas, puede aislar fácilmente su núcleo operativo y estandarizar allí sus actividades —establecer reglas, formalizar trabajo, planear acciones— o tal vez en lugar de eso estandarizar sus destrezas. Pero esta relación también se extiende más allá del núcleo operativo. En un ambiente altamente estable, toda la organización toma la forma de un sistema protegido o impasible, que puede estandarizar sus procedimientos de arriba hacia abajo. Alternativamente, enfrentada con fuentes inciertas de insumos, impredecible demanda de clientes, cambios frecuentes de producto, muchos cambios en el trabajo, condiciones políticas inestables, o tecnología rápidamente cambiante (conocimiento), la organización no puede predecir fácilmente su futuro, y así no puede confiar en la estandarización para la coordinación. En lugar de eso debe usar un mecanismo coordinador más flexible y menos formal —supervisión directa o ajuste mutuo. En otras palabras, debe tener una estructura orgánica.

Advierta la redacción de la Hipótesis 9: Los ambientes dinámicos conducen a estructuras orgánicas, en vez de que los ambientes estables conduzcan a las burocráticas. Esta redacción fue elegida para hacer resaltar la naturaleza asimétrica de la relación —que las condiciones dinámicas tienen más influencia sobre la estructura que las estáticas. Específicamente, existe evidencia para sugerir que un ambiente dinámico conducirá a la estructura a un estado orgánico a pesar de las fuerzas del sistema de gran dimensión y regulación que actúan en la dirección opuesta, mientras que un ambiente estable no superitará los otros factores situacionales —la estructura será burocrática al extremo requerido por estos otros factores.

*Hipótesis 10: Cuanto más complejo el ambiente, más descentralizada la estructura.* Antes de proceder con las discusiones de esta hipótesis, será útil clarificar la distinción entre estabilidad y complejidad ambiental.

Conceptualmente, no es difícil distinguir entre estas dos dimensiones del ambiente. El que tira los dados comprende fácilmente este juego, pero sin embargo no puede predecir su resultado. Su ambiente es simple pero dinámico. También lo es el del fabricante de ropa, que comprende fácilmente sus mercados y tecnologías y sin embargo no tiene manera de predecir el estilo o el color de una estación a la próxima. En contraste, el cirujano clínico emplea años tratando de aprender su complicado trabajo, y sin embargo lo lleva a cabo solo cuando está bastante seguro de sus consecuencias. Este ambiente es complejo pero estable. A pesar de esto, tal vez porque muchas organizaciones enfrentan ambientes que son simples y estables o complejos y dinámicos, estas dos dimensiones han sido frecuentemente confundidas. Sin embargo pronto veremos que los tipos importantes de organizaciones enfrentan, en un caso, ambientes simples y dinámicos, y en otro,

**complejos estables.** Otra vez recurrimos a nuestros mecanismos coordinadores para que nos ayuden a resolver la confusión.

Nuestra décima hipótesis sugiere que la dimensión de complejidad tiene sobre la estructura un efecto muy distinto del de la estabilidad. Mientras esta última afecta a la burocratización, la primera afecta a la descentralización. Uno de los problemas al desenredar las Hipótesis 9 y 10, aparte del hecho de que las dos variables ambientales a menudo se mueven en tandem, es que el más burocratizador de los mecanismos coordinadores —la estandarización de procesos de trabajo— también tiende a ser bastante centralizador, mientras que uno de los más orgánicos —el ajuste mutuo— tiende a ser el más descentralizador. La relación entre los cinco mecanismos coordinadores y la burocratización fue discutida en el Capítulo 2, aquella entre los mecanismos y la descentralización en el Capítulo 5. La Figura 6-3 resume estas dos discusiones. En ésta los mecanismos coordinadores de la burocratización en aumento se representan en la ordenada, y aquellos de la descentralización en aumento a lo largo de la abscisa (ésta es, de hecho, una réplica de la Figura 5-3).

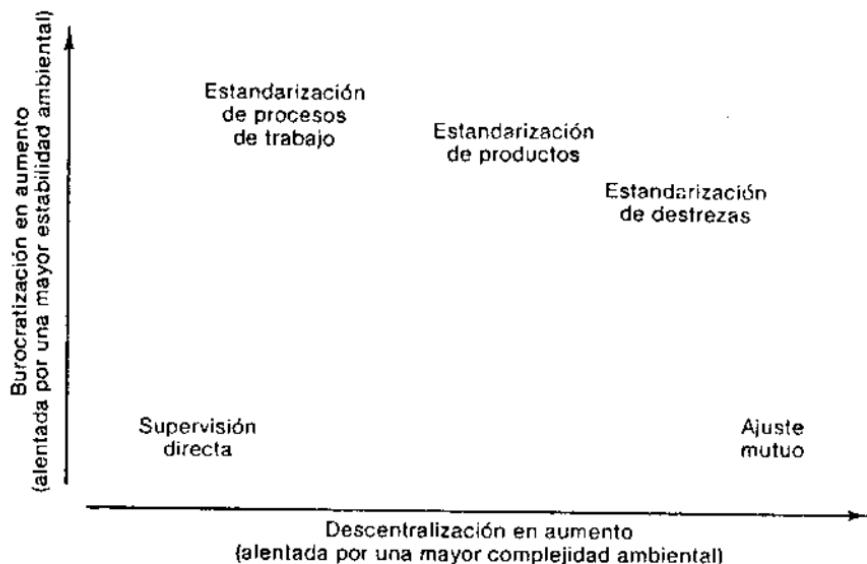


Fig. 6-3. Mecanismos coordinadores en escalas de descentralización y burocratización.

Podemos recurrir a un argumento de Galbraith para usar los mecanismos coordinadores como se ven en la Figura 6-3 para desenredar las dos hipótesis, y así desarrollar más apoyo para cada una. Galbraith arguye que la coordinación es lograda más fácilmente en un cerebro. Enfrentado, por lo tanto, a un ambiente simple, la organización tenderá a confiar en un cerebro para tomar sus decisiones claves; en otras palabras, centralizará. Si ese ambiente también fuese estable, de acuerdo con la Hipótesis 9, estandarizar para coordinar —en otras palabras, burocratizar se traducirá en beneficio para la organización. Como puede verse en la Figura 6-3, la organización seleccionará la estandarización de los procesos de trabajo para coordinar el mecanismo que la posibilita a mantener la centralización más cerrada dentro de la estructura burocrática. Pero si su ambiente simple fuese dinámico en vez de estable, la organización no puede ya burocratizar pero debe, más bien, permanecer flexible —orgánica. Así, como muestra la Figura 6-3, confiará en la

supervisión directa para coordinar el único mecanismo de los cinco que le permite tener una estructura que es a la vez centralizada y orgánica.

¿Qué sucede con la organización que enfrenta un ambiente complejo? Esto introduce problemas de comprensión. En los términos de Galbraith, un cerebro ya no puede lidiar con la información necesaria para tomar todas las decisiones. Se vuelve recargado. Así que la organización debe descentralizar: El gerente superior debe ceder gran parte de su poder a otros —otros gerentes, especialistas de staff, a veces también operadores. Ahora, si el ambiente complejo fuese estable, la Hipótesis 9 nos llevaría a esperar una estructura burocrática; en otras palabras, una que confie en la estandarización para coordinación. En ese caso, el problema se convierte en encontrar un mecanismo coordinador que permita la estandarización con descentralización. Y la solución emerge con una rápida mirada a la Figura 6-3: la organización elige la estandarización de destrezas. Si en vez de esto el ambiente complejo fuese dinámico, la organización busca un mecanismo coordinador que sea a la vez descentralizador y orgánico. La elección obvia es el ajuste mutuo.

*Lo que emerge de esta discusión son dos tipos de estructuras burocráticas y dos de orgánicas, en cada caso una centralizada para ambientes simples y una descentralizada para ambientes complejos. Eso, de hecho, corresponde exactamente a la conclusión que emergía repetidamente en nuestra discusión sobre los parámetros de diseño. Allí, por ejemplo, encontrábamos dos burocracias fundamentalmente diferentes, una centralizada para trabajo no calificado, una descentralizada para trabajo profesional. Ahora vemos que la primera opera en un ambiente simple, la última en uno complejo, estable en ambos casos. Volveremos pronto a estos cuatro tipos.*

*Hipótesis 11: Cuanto más diversificados los mercados de la organización, mayor su propensión para dividirse en unidades basadas en mercado (dadas economías de escala favorables).* Aquí proponemos una relación entre una tercera variable ambiental —diversidad de mercado— y un tercer parámetro de diseño —la base para agrupar unidades. La Hipótesis 11 indica que la organización que puede identificar mercados perfectamente diferentes —productos o servicios, regiones geográficas o clientes— estará predispuesta a dividirse en unidades de alto nivel sobre esta base, y a darle a cada una el control de una amplia variedad de las decisiones que afectan a sus propios mercados. Esto equivale a lo que llamamos en el Capítulo 5 descentralización vertical limitada, siendo delegado una gran parte del poder de toma de decisión a los gerentes de las unidades de mercado. En términos simples, la diversificación crea divisionalización.

Hay, sin embargo, un impedimento clave para la divisionalización, aun cuando los mercados son diversos, y es la presencia de un sistema técnico común o función crítica que no puede ser segmentada. En la divisionalización, cada unidad de mercado requiere su propio núcleo operativo distinto. No lo pueden tener cuando las economías de escala dictan un solo sistema técnico unificado. Algunos sistemas técnicos pueden ser divididos aunque sean de pequeña escala, y otros deben permanecer intactos a pesar de su dimensión abultada. Un panadero que opera en dos estados con ventas totales de, digamos, \$ 2 millones puede encontrar que vale la pena establecer una división con su propia planta en cada una, mientras que un productor de aluminio con ventas 100 veces mayores puede, a pesar de la diversidad de clientes en los cincuenta estados y de una variedad de productos terminales (láminas, hojas, componentes de construcción, etcétera), ser forzado a retener una estructura funcional porque solo puede permitirse un fundidor.

En forma similar, la presencia de una función crítica para todos los mercados en común impide la verdadera divisionalización, como en el caso de la compra en una cadena de comercios minoristas o la inversión en la compañía de seguros. La organización aun se divide en unidades basadas en mercado, pero concentra la función crítica en la casa central. Esto reduce la autonomía de las unidades de mercado, conduciendo a una forma incompleta de divisionalización. De hecho, como veremos en el Capítulo 11, esto es más

**común cuando** la diversidad está basada en cliente o región más que en producto o servicio, dando origen las producciones comunes a importantes interdependencias entre los distintos clientes o regiones.

Podemos explicar la Hipótesis 11 en términos similares a los usados para explicar la Hipótesis 10. La organización que debe comprender información acerca de muchos aspectos diferentes de su ambiente de mercado eventualmente encuentra conveniente segmentar ese ambiente en mercados distintos si puede y darles el control sobre cada uno a unidades individuales. De esta forma minimiza la coordinación de toma de decisión que debe tener lugar a través de las unidades. Debemos, sin embargo, hacer una distinción clara entre diversidad y complejidad ambiental, aun cuando ambas aumentan la carga de información sobre los que toman las decisiones y así alientan algún tipo de descentralización. Un ambiente simple puede ser muy diverso, como en el caso de una empresa conglomerada que opera una cantidad de comercios simples, mientras que un ambiente complejo puede centrarse en un mercado integrado, como en el caso de la NASA en la década de 1960 que tenía una misión dominante —colocar un hombre en la luna antes de 1970.<sup>7</sup> De hecho, por razones que discutiremos en el Capítulo 11, la divisionalización parece más apropiada para mercados diversificados simples que para complejos.

*Hipótesis 12: La extrema hostilidad de su ambiente conduce a cualquier organización a centralizar su estructura temporalmente.*<sup>8</sup> Otra vez, podemos explicar esto en términos de nuestros mecanismos coordinadores. La supervisión directa es el medio más rápido y más cerrado de coordinación pues interviene solo un cerebro. Todos los miembros de la organización saben exactamente a dónde mandar información; no se pierde tiempo en debates; la autoridad para la acción está claramente definida; un director toma y coordina todas las decisiones. Como vimos en el Capítulo 5, las redes de comunicación más centralizadas se organizaban más rápidamente y requerían menos comunicación para tomar decisiones. Cuando una organización enfrenta hostilidad extrema —la pérdida subita de su cliente clave o fuente de suministro, un ataque severo del gobierno, o algo así— su misma supervivencia está amenazada. Como debe responder rápido y de una manera integrada, recurre a su líder para la dirección.

Pero, ¿qué sucede con la organización en un ambiente complejo que enfrenta extrema hostilidad? La complejidad requiere que descentralice para comprender al ambiente, sin embargo la hostilidad demanda la rapidez y coordinación de una respuesta centralizada. Forzada a elegir, la organización presumiblemente centralice el poder temporalmente para poder sobrevivir. Esto le permite responder a la crisis, aun sin la consideración debida a su complejidad. Con alguna suerte, tal vez pueda ser capaz de dominarla. Pero si la crisis persiste, la organización puede ser simplemente incapaz de reconciliar las dos fuerzas opuestas. Debe simplemente extinguirse.

*Hipótesis 13: Las disparidades en el ambiente alientan a la organización a descentralizar selectivamente a constelaciones de trabajo diferenciadas.* Nunca ha existido ninguna organización en un ambiente uniformemente dinámico, complejo, diverso u hostil en toda su variación. Pero tampoco necesita la organización responder a cada contingencia en su ambiente. Algunas son exigentes y demandan respuestas; otras son tranquilas, sin requerir ninguna. Las condiciones económicas dinámicas pueden requerir una estructura orgánica aunque el ambiente político sea estable; la hostilidad del

<sup>7</sup> La NASA, por supuesto, tenía otras misiones —por ejemplo, lanzar satélites de tiempo. Pero el proyecto Apolo dominaba en la década de 1960.

<sup>8</sup> Parece razonable postular además que la hostilidad extrema conduce también a la organización a la estructura orgánica, al ser los ambientes hostiles impredecibles, y requerir respuestas flexibles. Sin embargo, no se ha encontrado ninguna evidencia en cuanto a esa relación.

sindicato en un ambiente por otra parte magnífico puede requerir la centralización temporal, seguida de un retorno a la descentralización. Pero, ¿qué sucede cuando una contingencia no domina, cuando las disparidades en el ambiente piden respuestas diferentes en el diseño de la estructura? Tome el caso de la competencia mixta en una gran empresa petrolera:

Mobil Oil y Exxon pueden competir furiosamente en la intersección de dos calles de cualquier ciudad norteamericana, pero ninguna está realmente amenazada por esta competencia marginal. Trabajan estrechamente unidas en la importante cuestión de las deducciones impositivas por agotamiento de petróleo, la política externa acerca del Oriente Medio, políticas de impuestos federales, cuestiones de polución, y tránsito privado versus tránsito masivo... Entonces, ¿dónde está el ritmo furioso de competencia? En los niveles inferiores de la organización —los niveles del gerente regional que sube y baja los precios una fracción y el gerente de la estación de servicio que limpia los parabrisas y limpia las salas de descanso. (Perrow, 1974: 41).

Lo que sugiere este ejemplo es que las disparidades en el ambiente alientan a la organización a diferenciar su estructura, a crear bolsillos —a los que anteriormente nos referimos como constelaciones de trabajo— para tratar con los distintos aspectos del ambiente (distintos "subambientes").<sup>9</sup> Cada constelación está ubicada según el efecto de su subambiente sobre la organización —cerca de la cima si el efecto es universal, más abajo si es local. Los gerentes en la cima de la empresa petrolera pueden atender a la cooperación mientras que los de las regiones tratan con la competencia. A cada constelación de trabajo se le da poder sobre las decisiones requeridas en su subambiente, y a cada una se le permite desarrollar la estructura que sus procesos de decisión requieren. Por ejemplo, una constelación de una organización puede ser estructurada orgánicamente para manejar condiciones dinámicas, y otras, operando en subambientes estables, pueden ser estructuradas burocráticamente. Vimos esto anteriormente en el caso de los nuevos equipos de producto aislados del resto de sus estructuras. Así, las disparidades en el ambiente alientan a la organización a diferenciar su estructura y a usar descentralización selectiva en ambas dimensiones, horizontal y vertical. En otras palabras, puede centralizar y descentralizar a la vez.

Esto está claramente ilustrado por el estudio del grupo de McGill MBA de la subsidiaria canadiense de una empresa de grabaciones europea. Aquí había dos constelaciones netamente diferenciadas. Una, en la cumbre estratégica, comprendía a los gerentes superiores enviados desde la casa central europea. Ellos manejaban los enlaces con ésta, los asuntos financieros de la empresa, y algunos de los problemas de producción, todas cuestiones relativamente estables y simples. Pero las decisiones de marketing —en particular, con estrellas y canciones canadienses para grabar— requerían un conocimiento íntimo de la escena local, de los gustos de los consumidores canadienses, tanto ingleses como franceses, y de las personalidades canadienses del espectáculo. También requerían una orientación muy distinta de toma de decisión. Con un ciclo de vida de producto de tres meses ("no hay nada tan muerto como el éxito número uno de ayer en la lista de éxitos") y con los mercados de oferta más dinámicos (siendo los artistas de grabación "notoriamente difíciles para poder llevarse bien"), el marketing requería un estilo de toma de decisión sin limitaciones, en agudo contraste con el bastante estrecho de los ejecutivos europeos. Así, una segunda constelación de trabajo fue creada por debajo de la primera y se le dio completo e indiscutido poder sobre la toma de decisiones. Se tradujo así en una estructura para la cual la palabra "orgánica" parecía insuficiente.<sup>10</sup>

<sup>9</sup> Esto es, por supuesto, al fin con la tendencia a divisionalizar cuando los mercados son diversos, excepto que aquí las disparidades atraviesan diferentes dimensiones ambientales, y la respuesta es diferenciar la estructura por líneas funcionales (y a menudo verticalmente), en vez de por líneas de mercado (y horizontalmente).

<sup>10</sup> De un trabajo presentado al autor por Alain Berranger y Philip Feldman en Management Policy 276-661, Universidad de McGill, Noviembre 1972.

## Un tipo organizacional para cada uno de los cuatro ambientes

Nuestra discusión del ambiente otra vez apoya nuestra opinión acerca de que aprendemos más centrandonos sobre distintos tipos de estructuras descubiertas bajo condiciones específicas que rastreando continuas relaciones entre variables estructurales y situacionales. Las Hipótesis 9 y 10, aunque inicialmente establecidas en términos de relaciones continuas, parecen más efectivas cuando son usadas para generar tipos específicos de estructuras descubiertas en tipos de ambientes específicos. En particular, emergen cuatro tipos básicos de esa discusión, que se presentan en forma matricial del modo siguiente:

	<i>Estable</i>	<i>Dinámico</i>
<i>Complejo</i>	Descentralizado Burocrático (estandarización de destrezas)	Descentralizado Orgánico (ajuste mutuo)
<i>Simple</i>	Centralizado Burocrático (estandarización de procesos de trabajo)	Burocrático Orgánico (supervisión directa)

Los ambientes simples y estables originan estructuras centralizadas y burocráticas, el clásico tipo organizativo que confía en la estandarización de procesos de trabajo (y el parámetro de diseño de formalización del comportamiento) para la coordinación. Ejemplos son las empresas manufactureras de producción masiva de Woodward y la compañía de tabaco de Crozier. Lawrence y Lorsch describen así ciertas empresas de contenedores que operaban en ambientes simples y estables, estandarizaban sus productos y procesos, introducían cambios lentamente, y coordinaban en la cima de la jerarquía donde la información podía ser fácilmente consolidada y comprendida. De hecho, una empresa de contenedores que trató de hacer lo opuesto —usar los dispositivos de enlace para coordinar más abajo por ajuste mutuo— exhibió un desempeño inferior a las otras. Aparentemente, solo confundió una situación simple, como cuatro personas que en un automóvil tratan todas de decidir qué camino tomar para ir al centro.

Los ambientes complejos y estables conducen a estructuras que son burocráticas pero descentralizadas, que confían en la estandarización de destrezas para la coordinación. A causa de que su trabajo es bastante predecible, la organización puede estandarizar; y a causa de que ese trabajo es difícil de comprender, debe descentralizar. El poder debe pasar a los profesionales altamente capacitados del núcleo operativo quienes entienden el trabajo complejo pero rutinario. Ejemplos típicos de esto son los hospitales generales y las universidades.<sup>11</sup>

Cuando su ambiente es dinámico pero al mismo tiempo simple, la organización requiere la flexibilidad de la estructura orgánica, pero su poder puede permanecer centralizado. La supervisión directa se convierte en su principal mecanismo coordinador. Esta es la característica de la firma empresarial, que busca un lugar en el mercado que es simple de entender pero lo suficientemente dinámico como para mantener fuera a las

<sup>11</sup> Debemos, por lo tanto, tomar la cuestión con la conclusión de Beyer y Lodahl que, "Si el conocimiento enseñado en la universidad fuese una materia prima fija que cambiase poco año tras año, la centralización de autoridad y toma de decisión burocrática sería tan eficiente y efectiva para las universidades como para otras organizaciones con ambientes y tecnologías estables". (1976: 109) Bumeráctica si, centralizada no. Aun una universidad que enseñase solo Latín, Griego antiguo y Sánscrito no centralizaría. Estos tres conjuntos de conocimientos son estables, pero juntos son demasiado para que los comprendan los administradores centrales. Así, en la extensión en que las universidades enseñan conjuntos estables de conocimientos —y la mayoría del tiempo, aun el conocimiento científico permanece relativamente estable— ellas burocratizan y descentralizan.

burocracias. En un lugar así, el empresario puede mantener un estrecho control personal y no tiene siquiera que compartir su poder con una tecnoestructura.

Cuando el ambiente dinámico es complejo, la organización debe descentralizar hacia los gerentes y especialistas que pueden comprender las cuestiones, aunque permitiéndoles interactuar flexiblemente en una estructura orgánica para que puedan responder a cambios impredecibles. El ajuste mutuo emerge como el principal mecanismo coordinador, siendo alentado su uso por los dispositivos de enlace. Los estudios de investigación han descripto a la NASA durante el proyecto Apolo, a la empresa Boeing, y a las empresas de plásticos en general de esta manera. (Note, en los términos de Stinchcombe, que éstas son todas organizaciones de nuestra época.)

La diversidad de mercado, como se discutió en la Hipótesis 11, puede ser vista como una tercera dimensión —en efecto, como una condición separada sobre la matriz bi-dimensional. Estos cuatro tipos de estructura tenderán a ser funcionales si sus mercados son integrados, basados en mercado (por lo menos en el nivel más alto del agrupamiento) si son diversificados (suponiendo economías de escala favorables y la ausencia de funciones críticas). Ya que, como vimos en el Capítulo 4, la coordinación en la estructura basada en mercado es lograda por la estandarización de producciones, efectuada a través de los sistemas de control de desempeño, nos es posible explicar nuestro quinto y último mecanismo coordinador en esta tercera dimensión.

En forma similar, la Hipótesis 12 puede ser vista como imponiendo otra condición especial sobre la matriz bi-dimensional. La hostilidad extrema conduce a cada uno de los cuatro tipos a centralizar su estructura temporalmente, no importa cuál fuere su estado inicial de descentralización. (Dos, por supuesto, están ya bastante centralizados).

Todas estas condiciones suponen ambientes uniformes, o por lo menos unos que puedan ser tratados como uniformes, debido al dominio de una sola característica. Ellos son o complejos o simples, estables o dinámicos, integrados o diversificados, extremadamente hostiles o no. La uniformidad, a su vez, produce uso constante de los parámetros de diseño en la estructura. La Hipótesis 13 deja caer la suposición de uniformidad, indicando que las disparidades en el ambiente alientan a la organización a responder con una estructura diferenciada. Establece constelaciones de trabajo, descentraliza el poder selectivamente a ellas, ubica a cada una de acuerdo con el efecto de sus decisiones sobre la organización, y le permite diseñar su estructura interna según las demandas de su subambiente particular.

## PODER

Las organizaciones no siempre adoptan las estructuras que requieren sus condiciones impersonales —sus edades y dimensiones, los sistemas técnicos que usan, la estabilidad, complejidad, diversidad y hostilidad de sus ambientes. Una cantidad de factores de *poder* también entran en el diseño de estructura, especialmente la presencia de control externo de la organización, las necesidades personales de sus variados miembros, y la moda del día, embebida en la cultura en que se encuentra la organización (en efecto, el poder de las normas sociales). Tres hipótesis describen una cantidad de los descubrimientos acerca de estos factores de poder:

*Hipótesis 14: Cuanto mayor el control externo de la organización, más centralizada y formalizada su estructura.* Una cantidad de estudios tanto de organizaciones privadas como públicas han suministrado evidencia que el control exterior de ellas —ya sea directamente por dueños específicos o indirectamente, digamos, por un proveedor importante del que dependan— tiende a concentrar sus poderes de toma de decisión en la cima de sus jerarquías y alentar mayor confianza que la usual en las reglas y regulaciones para el control interno. Todo esto, de hecho, parece bastante lógico. Los dos medios más efectivos para controlar una organización desde afuera son (1) mantener al más poderoso de los que toman las decisiones —su director general— responsable por sus acciones, y (2)

**imponer sobre ellas normas claramente definidas, trasformadas en reglas y regulaciones.**

**El primero centraliza la estructura; el segundo la formaliza.**

Más aún, el control externo obliga a la organización a ser especialmente cuidadosa acerca de sus acciones. A causa de que debe justificar su comportamiento ante extraños, tiende a formalizarlo. La comunicación escrita y formal genera registros que pueden ser presentados cuando las decisiones son cuestionadas. Las reglas aseguran un tratamiento justo tanto de clientes como de empleados. El control externo también puede actuar para burocratizar la estructura imponiéndole demandas mayores que lo usual para racionalizar. Por ejemplo, mientras la empresa autónoma puede tratar con sus proveedores y clientes en el mercado abierto, la subsidiaria puede ser informada por la casa central que debe adquirir sus suministros de una subsidiaria gemela, y más aún, que los gerentes de las dos subsidiarias deben unirse para planear las transferencias con antelación para que no resulte un excedente o una escasez. O una organización original o el gobierno podrían insistir para que se aplicasen reglas en toda gama de organizaciones que controla. Pueden exigir cualquier cosa desde el uso de un logotipo común, o símbolo corporativo, hasta un sistema de información de dirección común o un grupo de regulaciones de compras. Las firmas empresariales con estructuras orgánicas que son compradas por corporaciones mayores son frecuentemente obligadas a desarrollar organigramas, especificar descripciones de cargos e informar más claramente sobre las relaciones, y adoptar un planeamiento de acción y un gran número de otros sistemas que burocratizan sus estructuras.

Para concluir, la Hipótesis 14 indica que cuando dos organizaciones son de la misma edad y dimensión, usan el mismo sistema técnico, y operan en el mismo ambiente, la estructura que tenga mayor control externo —por el gobierno, una organización original, los sindicatos, o lo que sea— será más centralizada y más formalizada. Esto, por supuesto, origina todo tipo de cuestiones interesantes en sociedades que descubren que más y más de sus organizaciones autónomas están siendo devoradas por gigantescos conglomerados —grandes negocios, gran gobierno, gran trabajo. La pérdida de autonomía no significa solo la cesión de poder al controlador externo sino también cambios significativos dentro de la estructura de la organización misma, no importa cuáles sean sus necesidades intrínsecas —más poder concentrado en su cumbre estratégica, procedimientos de personal más ajustados, más estandarización de procesos de trabajo, más comunicación formal, más informes regulados, más planeamiento y menos adaptación. En otras palabras, la centralización de poder a nivel de la sociedad conduce a la centralización de poder a nivel organizativo, y a la burocratización en el uso de tal poder.

*Hipótesis 15: Las necesidades de poder de los miembros tienden a generar estructuras que son excesivamente centralizadas.* Todos los miembros de la organización buscan típicamente el poder —si no para controlar a otros, por lo menos para controlar las decisiones que afectan a su propio trabajo. Los gerentes de la cumbre estratégica promueven la centralización tanto en la dimensión vertical como en la horizontal; los gerentes de línea media promueven la descentralización vertical, por lo menos bajando a sus propios niveles, y la centralización horizontal para mantener el poder dentro de la estructura de línea; los analistas y el staff de apoyo favorecen la descentralización horizontal, para extraer poder de los gerentes de línea; y los operarios buscan la descentralización vertical y horizontal, descendiendo todo el trayecto hasta el núcleo operativo.

Pero los datos de este juego de poder están cargados. Para funcionar efectivamente, las organizaciones requieren típicamente estructuras jerárquicas y algún grado de control formal. Y éstos naturalmente ponen el poder en manos de los gerentes de línea, en oposición a los especialistas de staff o los operarios, y suman ese poder a la cima de la jerarquía en manos de los gerentes de la cumbre estratégica. Hemos visto que varios factores situacionales —tales como un sistema técnico sofisticado y complejidad ambiental— requieren participación del poder central. Pero en la medida en que los

gerentes de línea, especialmente los más antiguos, gustan del poder, la estructura puede fácilmente volverse excesivamente centralizada. Es decir, más poder puede ser concentrado en su cima que lo que los factores de edad, dimensión, sistema técnico y ambiente requerirían normalmente (por lo menos hasta que las ineficiencias resultantes alcancen a la organización).

*Hipótesis 16: La moda favorece la estructura del día (y de la cultura), a veces aun cuando es inapropiada.* La investigación de Stinchcombe, discutida en la Hipótesis 2, sugiere que existe una cosa tal como "la estructura del día" —es decir, la preferida por industrias fundadas en un período dado. Pero su investigación también muestra que las estructuras trascienden períodos; en otras palabras, que algunas organizaciones retienen estructuras preferidas en períodos previos. La implicancia de esto es que cuando aparece una nueva estructura, ésta es apropiada para algunas organizaciones pero no para otras.

Este punto no se ha tenido en cuenta, aparentemente, en muchas organizaciones, porque la moda —el poder de las normas de la cultura en que se encuentra la organización— parece desempeñar un importante papel en el diseño estructural. Nos gustaría creer que las organizaciones están influenciadas solo por factores tales como edad, dimensión, sistema técnico y ambiente, no por lo que hace Jones, Inc., al lado. Pero existe mucha evidencia de lo contrario.

Parte del problema probablemente se encuentra en los periódicos comerciales y empresas consultoras ansiosas de promover el último capricho. Como ha notado Whistler (1975): "Todavía existe dinero que hacer, y notoriedad que ganar, en prescripciones universales insignificantes. En términos económicos, la demanda está aún allí, en la forma de ejecutivos que buscan el evangelio, la simple verdad, *el mejor o único camino*" (1975: 4). París tiene sus salones de alta costura; similarmente, Nueva York tiene sus oficinas de "alta estructura", las empresas consultoras que traen lo último en alta moda estructural a sus clientes —planeamiento de largo alcance (LRP), sistema de información administrativa (MIS), dirección por objetivos (MBO), desarrollo de organización (OD).

En la década de 1960, los medios gerenciales anuncianaban "la muerte próxima de la burocracia", para usar el título de un artículo de Warren Bennis (1966). Y muchas organizaciones tomaron esto seriamente, algunas con pesar. Así, cuando Lawrence y Lorsch describen la empresa de contenedores de bajo desempeño que trató de usar integradores —uno de los instrumentos de la estructura orgánica más de moda— en un ambiente simple y estable, encontramos que la moda cobra su precio en un diseño estructural inapropiado. Desde el artículo de Bennis, se ha puesto en evidencia que las burocracias no morirán. Por lo menos, no mientras las organizaciones se agranden y envejezcan, produzcan en masa sus productos y encuentren ambientes simples y estables para fomentar sus normas. El hecho es que los artículos no serían publicados y los oradores no darían conferencias para hablar de "el mejor y único camino" si las imprentas y las líneas aéreas no estuviesen estructuradas como burocracias. Hoy, pocos pueden negar que las burocracias están vivas, aunque no gocen de buena salud.

A lo largo de este siglo, los vaivenes entre la centralización y la descentralización en la cima de las grandes corporaciones norteamericanas se han asemejado a los movimientos de los ruedos de las mujeres. Pero la tendencia hacia el uso de la divisionalización ha sido constante, ya desde que du Pont y General Motors la pusieron primero de moda en la década de 1920. Así, Rumelt descubrió en un estudio del Fortune 500 un fuerte apoyo no solo a la propuesta bien conocida de Chandler que "la estructura sigue a la estrategia" sino a otra, que "la estructura también sigue la moda" (1974: 149). El uso de la forma divisionalizada aumentó del 20 por ciento en 1949 al 76 por ciento en 1969; pero no todo esto fue explicado por la diversificación de mercado, como quisiera hacernos creer la Hipótesis 11: "Hasta principios de la década de 1960 la adopción de las estructuras de división de producto estaba fuertemente condicionada por las presiones creadas por la diversificación pero... en años más recientes la divisionalización ha sido aceptada como norma y las direcciones han buscado la reorganización por las líneas de división de

**producto en respuesta a la teoría normativa más que a la presión administrativa real”** (p. 77).

Por supuesto, una estructura de moda no necesita ser una estructura inapropiada. La moda refleja los nuevos avances en diseño organizacional, avances que convienen a algunas organizaciones con estructuras más antiguas. Una vez que había quedado establecida la forma divisional, era apropiadamente adoptada por la mayoría de las empresas diversificadas que habían sido estructuradas por líneas funcionales.<sup>12</sup> En realidad, aquellas que dejaban de hacerlo cargaban con estructuras que de pronto se convertían en desuso —menos efectivas que la nueva alternativa. En forma similar a la anciana dama que siempre se viste como lo hacia en su juventud, así también la organización puede aferrarse a una estructura apropiada a días pasados. Así, un estudio descubrió que en ausencia de presiones competitivas, algunas empresas europeas no divisionalizaban aún cuando estuviesen diversificadas. Los ambientes tranquilos les permitían retener estructuras pasadas de moda e ineffectivas (Franko, 1974).

Este descubrimiento también sugiere que la moda estructural está en cierto sentido ligada a la cultura. Lo que hace furor entre los Fortune 500 (las mayores corporaciones norteamericanas) puede simplemente parecer raro a los Fortune 200 (las mayores corporaciones no-norteamericanas). Los Virginianos Occidentales y los Westfalianos pueden tener simplemente distintas preferencias sobre estructuras. Esta es otra manera de decir que la cultura, trabajando a través de la moda, es otro factor que influye sobre el diseño estructural.

La literatura suministra evidencia también para el hecho, por ejemplo, de que ciertas sociedades europeas —tales como la alemana— se adaptan más a la burocracia que las norteamericanas, o que los japoneses ponen mayor énfasis sobre el adoctrinamiento que la mayoría de la gente.

En la cultura contemporánea norteamericana, vemos tendencias bastante diferentes en moda estructural. Poniéndose rápidamente en boga, muy cerca tras la forma divisional, está la estructura de proyecto, lo que Bennis y Slater (1964) y luego Toffler (1970) han llamado “adhocracia” —en esencia, la estructura orgánica selectivamente descentralizada que hace gran uso de los dispositivos de enlace. Difícilmente se puede tomar un periódico de administración sin leer acerca de fuerzas de tarea, gerentes integradores, estructura matricial. Claramente, esta estructura corresponde bien a los requerimientos para la destrucción de la burocracia, a las normas democráticas que prevalecen en la sociedad norteamericana, y a su fuerza de trabajo cada vez más educada. Pero aunque ésta puede ser la estructura de nuestra época —muy adaptada para industrias futuristas (*future-shocked*) tales como las aeroespaciales y consultoras de grupo de pensamiento (*think-tank*)— puede ser totalmente inapropiada para la mayoría de las industrias más antiguas. Esta, tampoco, es una panacea. Como todas las estructuras anteriores, estas mismas una vez de moda, ésta conviene a algunas organizaciones y a otras no. Es de esperar que estas otras no opten por la estructura de proyecto (como hizo una de las empresas de contenedores de Lawrence y Lorsch), solo porque está de moda.

Para concluir nuestra discusión sobre los factores situacionales, notamos que diferentes factores pueden afectar la estructura a distintos niveles, aunque una cantidad puede afectar al mismo parámetro de diseño (como en el caso de la formalización de comportamiento, que es afectada por edad, dimensión, sistema técnico, estabilidad ambiental y cultura). Los factores de edad y dimensión, aunque significativos en todos los niveles, parecen más pronunciados en el medio de la estructura; allí es donde, creando cambios en los mecanismos de coordinación favorecidos, producen extensiva elaboración estructural. El sistema técnico, al ser albergado en el núcleo operativo, claramente tiene

<sup>12</sup> De hecho, hay razón para argüir que la moda real fue la estrategia de la diversificación; la divisionalización entonces se convirtió en la apropiada respuesta estructural.

allí su mayor efecto. Pero también tiene importantes efectos selectivos en otros lugares —por ejemplo, en los niveles medios que requieren un extensivo staff de apoyo cuando es sofisticado. Los factores ambientales parecen tener exactamente el efecto opuesto al de los sistemas técnicos. Los gerentes y especialistas de staff en y cerca de la cumbre estratégica, aquellos que deben funcionar continuamente en las fronteras de la organización, son los más influidos por las dimensiones ambientales. Estas dimensiones también afectan de manera importante a la estructura en el medio, pero solo tienen un efecto selectivo sobre el núcleo operativo, que de hecho el resto de la estructura trata de aislar de la influencia ambiental directa. Finalmente, los factores de poder parecen atravesar todos los niveles de la estructura, pero solo sobre una base selectiva. El control externo, la necesidad de poder de los miembros, la moda y la cultura a veces modifican las estructuras que de otra forma resultarian solo de considerar los factores de edad, dimensión, sistema técnico y ambiente.

## EL DISEÑO COMO CONFIGURACION

A lo largo de este libro, ya desde la introducción de los cinco mecanismos coordinadores en sus primeras páginas, hemos visto crecientes convergencias en sus descubrimientos. Por ejemplo, en el Capítulo 1 se vio que la estandarización de procesos de trabajo se relacionaba más estrechamente con el punto de vista de la organización como un sistema de flujos regulados. Luego en el Capítulo 2 vimos a éstas dos ligadas al parámetro de diseño de formalización de comportamiento en particular y al tipo de estructura burocrática tradicional en general, donde el trabajo operativo es altamente especializado pero no diestro. En el siguiente capítulo descubrimos que las unidades operativas de tales estructuras son grandes, y que tienden a estar agrupadas por función, como lo hacen las unidades por encima de ellas en la línea media. En el Capítulo 5, emergía la conclusión de que la descentralización en estas estructuras tiende a ser del tipo horizontal limitado, donde el poder reside principalmente en la cumbre estratégica y secundariamente en la tecnoestructura que formaliza el trabajo de todos los demás. Luego en el último capítulo, descubrimos que esta combinación de los parámetros de diseño es más probable que aparezca en organizaciones mayores y maduras, específicamente en su segunda etapa de desarrollo; en organizaciones que usan sistemas técnicos de producción en masa, reguladores pero no automatizados; en organizaciones que operan en ambientes simples y estables; y en aquellas sujetas a control externo. Otras convergencias aparecieron en nuestros descubrimientos. En efecto, *todos los elementos de nuestro estudio —los mecanismos coordinadores, los parámetros de diseño y los factores situacionales— parecen caer en grupos naturales, o configuraciones.*

Se recordará que en nuestra discusión sobre la estructuración efectiva de las organizaciones en el último capítulo, se adelantaron dos hipótesis. La hipótesis de congruencia, que postula que las organizaciones efectivas seleccionan sus parámetros de diseño para ajustarlos a su situación, fue el tema de ese capítulo. Ahora tomamos la hipótesis de configuración, que postula que las organizaciones efectivas logran una consistencia interna entre sus parámetros de diseño así como compatibilidad entre sus factores situacionales —en efecto, configuración. Son estas configuraciones las que se reflejan en las convergencias de este libro.

¿Cuántas configuraciones necesitamos para describir todas las organizaciones? Los matemáticos nos dicen que  $p$  elementos, cada uno de los cuales puede tomar  $n$  formas, permiten  $p^n$  combinaciones posibles. Con nuestros variados parámetros de diseño, la cantidad crecería hasta ser bastante grande. Sin embargo, podríamos comenzar a construir una gran matriz, tratando de llenar cada uno de los compartimientos. Pero el mundo no funciona así. Hay orden en el mundo, pero es uno mucho más profundo que ese —un sentido de unión o armonía que brota del agrupamiento natural de elementos, ya sean estrellas, hormigas, o las características de las organizaciones.

El número "cinco" ha aparecido repetidamente en nuestra discusión. Primero había cinco mecanismos coordinadores básicos, luego cinco partes básicas de la organización, más tarde cinco tipos básicos de descentralización. El cinco no es, por supuesto, un dígito ordinario. "Es el signo de unión, el número nupcial según los Pitagóricos; también el número del centro, de la armonía y del equilibrio." El *Dictionnaire des Symboles* va más allá para decírnos que cinco es el "símbolo del hombre... también del universo... el símbolo de la voluntad divina que busca solo orden y perfección". Para los escritores antiguos, cinco era la esencia de las leyes universales, habiendo "cinco colores, cinco sabores, cinco tonos, cinco metales, cinco viscera, cinco planetas, cinco orientes, cinco regiones del espacio, por supuesto cinco sentidos", sin mencionar "los cinco colores del arco iris". Nuestra modesta contribución a esta impresionante lista consiste en cinco configuraciones de estructura y situación. Estas han aparecido repetidamente en nuestra discusión; son las descriptas más frecuentemente en la literatura.<sup>1</sup>

De hecho, la repetición del número "cinco" en nuestra discusión no parece ser una coincidencia, porque resulta haber una relación de uno a uno entre todos nuestros cinco. En cada configuración, domina un mecanismo coordinador distinto, una parte distinta de la organización desempeña el papel más importante, y es usado un tipo distinto de descentralización.<sup>2</sup> Esta relación está resumida en la tabla siguiente:

<i>Configuración Estructural</i>	<i>Mecanismo Coordinador Principal</i>	<i>Parte Clave de la Organización</i>	<i>Tipo de Descentralización</i>
Estructura simple	Supervisión directa	Cumbre estratégica	Centralización vertical y horizontal
Burocracia mecánica	Estandarización de procesos de trabajo	Tecnoestructura	Descentralización horizontal limitada
Burocracia profesional	Estandarización de destrezas	Núcleo operativo	Descentralización vertical y horizontal
Forma divisional	Estandarización de producciones	Línea media	Descentralización vertical limitada
Adhocracia	Ajuste mutuo	Staff de apoyo*	Descentralización selectiva

\* Veremos en el Capítulo 12 que hay dos tipos básicos de Adhocracias. En el segundo tipo — más parecido a la burocracia profesional — el núcleo operativo es también una parte clave.

Podemos explicar esta relación considerando que la organización es arrastrada en cinco direcciones distintas, por cada una de sus partes. (Tal cual se muestra en la Figura 7-1). La mayoría de las organizaciones experimentan las cinco tendencias; sin embargo, en la medida en que las condiciones favorecen a una por encima de las otras, la organización es llevada a estructurarse como una de las configuraciones.

<sup>1</sup> Citas del *Dictionnaire des Symboles* bajo la dirección de Jean Chevalier con la colaboración de Alain Gheerbrant (Ediciones Robert Laffont, 1969), p. 208; mi traducción del francés. La antigüedad de la mayoría de estos cinco no nos preocupa especialmente aquí y ahora; simplemente sugiere que a menudo comenzamos con quintetos antes de proseguir con tipologías más elaboradas.

<sup>2</sup> So pena de que no se me crea, quisiera señalar que esta prolífica relación no fue inventada. Solo después de decidir sobre las cinco configuraciones advertí la relación con los cinco mecanismos coordinadores y las cinco partes organizacionales. Una leve modificación en la tipología de descentralización (que la hacía más lógica) fue, sin embargo, sugerida por las cinco configuraciones.

- *Ast, la cumbre estratégica ejerce una tendencia hacia la centralización, por la que puede retener el control sobre la toma de decisión. Esto lo logra cuando se confía en la supervisión directa para coordinación. En la medida en que tales condiciones favorecen esta tendencia, emerge la configuración llamada Estructura simple.*
- *La tecnoestructura ejerce su tendencia hacia la estandarización especialmente por la de procesos de trabajo, la forma más cerrada porque el diseño de las normas es su razón de ser. Esto equivale a una tendencia hacia la descentralización horizontal limitada. En la medida en que las condiciones favorecen esta tendencia, la organización se estructura como una Burocracia mecánica.*
- *En contraste, los miembros del núcleo operativo buscan minimizar la influencia de los administradores —gerentes tanto como analistas— sobre su trabajo. Es decir, promueven la descentralización horizontal y vertical. Cuando tienen éxito, trabajan en forma relativamente autónoma, logrando la coordinación que sea necesaria a través de la estandarización de destrezas. Así, los operarios ejercen un arrastre hacia el profesionalismo —es decir, por la confianza en la capacitación exterior que mejora sus destrezas. En la medida en que las condiciones favorecen esta tendencia, la organización se estructura como una Burocracia profesional.*
- *Los gerentes de la línea media también buscan autonomía pero deben lograrla de una manera muy diferente —extrayendo poder de la cumbre estratégica hacia abajo y, si es necesario, desde el núcleo operativo hacia arriba, para concentrarlo en sus propias unidades. En efecto, favorecen la descentralización vertical limitada. Como resultado, ejercen una tendencia para Balcanizar la estructura, para dividirla en unidades basadas en mercado que pueden controlar sus propias decisiones, siendo restringida la coordinación a la estandarización de sus producciones. En la medida en que las condiciones favorecen esta tendencia, resulta la Forma divisional.*
- *Finalmente, el staff de apoyo gana la mayor influencia en la organización no cuando sus miembros son autónomos sino cuando se pide su colaboración en la toma de decisión, debido a su pericia. Esto sucede cuando la organización está estructurada en constelaciones de trabajo que son libres de coordinar dentro de y entre ellas mismas por ajuste mutuo. En la medida en que las condiciones favorecen esta tendencia por colaborar, la organización adopta la configuración de Adhocracia. (Ver el Capítulo 12.)*

Considere, por ejemplo, el caso de una empresa filmadora. La presencia de un director fuerte favorecerá la tendencia a centralizar y alentará el uso de la estructura simple. Si hubiese una cantidad de directores fuertes, cada uno pugnando por su propia autonomía, la estructura sería probablemente Balcanizada en la Forma divisional. Si en lugar de eso la empresa emplease actores y camarógrafos muy diestros y produjera películas industriales complejas pero estándar, tendrá un fuerte incentivo para descentralizar más y usar la estructura de Burocracia profesional. En contraste, si la empresa emplease personal relativamente no calificado, tal vez para producir películas del oeste, experimentaría una fuerte tendencia a estandarizar y estructurar como una Burocracia mecánica. Pero si, en lugar de eso, desea innovar, lo cual se traduce en una mayor tendencia a colaborar con los esfuerzos del director, diseñador, actor y camarógrafo, tendría un fuerte incentivo para usar la configuración de Adhocracia.

Estas cinco configuraciones son el tema de los capítulos que restan del libro. La descripción de cada una en los siguientes cinco capítulos sirve dos propósitos. Primero, nos permite proponer una manera fundamental para categorizar organizaciones —y las relaciones que hemos visto nos dan cierta confianza en aseverar esa fundamentalidad. Y segundo, al permitirnos juntar el material de los seis primeros capítulos, estas descripciones sirven como un medio excelente de resumir, y más importante, de sintetizar los descubrimientos de este libro.

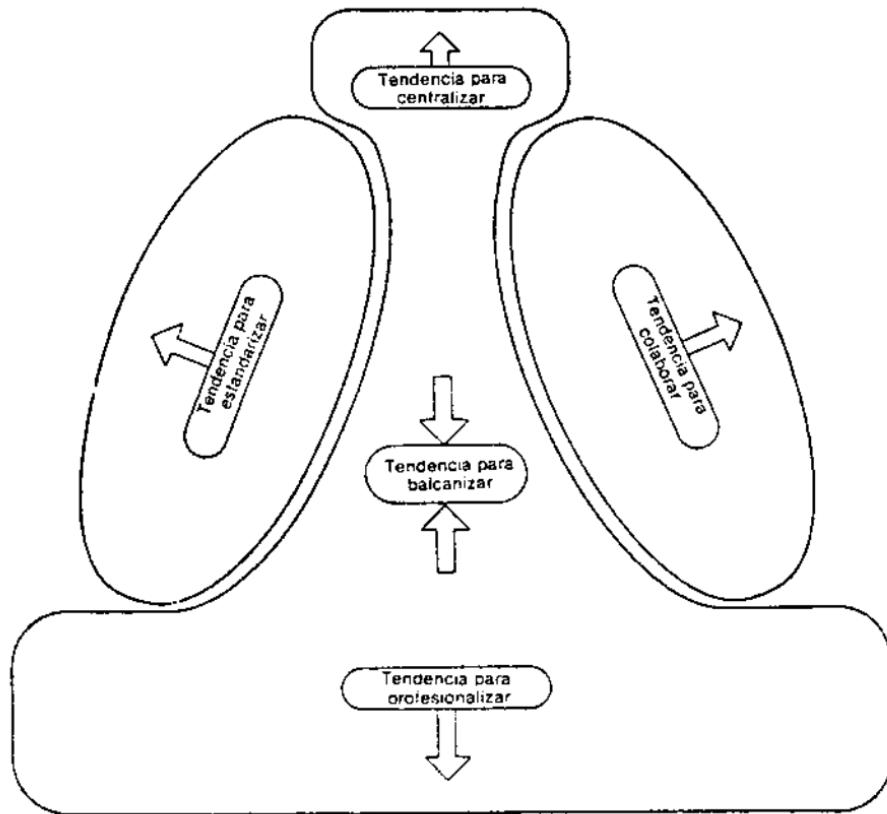


Figura 7-1. Cinco tendencias en la organización.

Estas cinco configuraciones son el tema de los capítulos que restan del libro. La descripción de cada una en los siguientes cinco capítulos sirve dos propósitos. Primero, nos permite proponer una manera fundamental para categorizar organizaciones —y las relaciones que hemos visto nos dan cierta confianza en aseverar esa fundamentalidad. Y segundo, al permitirnos juntar el material de los seis primeros capítulos, estas descripciones sirven como un medio excelente de resumir, y más importante, de *sintetizar* los descubrimientos de este libro.

Al describir estas configuraciones, abandonamos la suposición de que los factores situacionales son las variables independientes, aquellas que dictan la elección de los parámetros de diseño. En lugar de eso, adoptaremos ahora un enfoque de "sistemas", tratando a nuestras configuraciones de la contingencia y parámetros estructurales como "gestalts", grupos de relaciones estrechamente interdependientes. No hay variable dependiente o independiente en un sistema: todo depende de todo lo demás. La gran dimensión puede burocratizar a una estructura, pero las burocracias también buscan agrandarse; los ambientes dinámicos pueden requerir estructuras orgánicas, pero las organizaciones con estructuras orgánicas también buscan ambientes dinámicos, donde se sienten más cómodas. Las organizaciones —por lo menos las efectivas— parecen cambiar

todos los parámetros posibles —situacionales tanto como estructurales— para mantener la coherencia de sus gestalts.

Cada uno de los cinco capítulos que siguen describe una de las configuraciones, extrayendo su material de cada capítulo de este libro. Cada capítulo comienza con una descripción de la estructura básica de la configuración: cómo usa los mecanismos coordinadores y los parámetros de diseño, al igual que cómo funciona —cómo fluyen a través de sus cinco partes la autoridad, el material, la información y los procesos de decisión. Esto es seguido por una discusión sobre las condiciones de la configuración —los factores de edad, dimensión, sistema técnico, ambiente y poder típicamente asociados a ella. (Todas estas conclusiones están resumidas en la Tabla 12-1). Aquí, también, buscamos identificar ejemplos bien conocidos de cada configuración, y de notar algunas hibridas comunes que forma con otras configuraciones. Finalmente, cada capítulo cierra con una discusión sobre algunas de las cuestiones sociales más importantes asociadas con la configuración. Es aquí donde me tomo la libertad generalmente acordada al autor de injectar explicitamente mis propias opiniones en la sección final de este trabajo.

Un último punto antes de comenzar. Partes de esta sección tienen un aire concluyente, como si las cinco configuraciones fuesen perfectamente distintas y comprendieran toda la realidad organizacional. Esto no es verdad, como veremos en el sexto y último capítulo. Hasta entonces, el lector haría bien en proceder bajo la suposición de que cada frase en esta sección es una exageración (*¡incluyendo ésta!*). Hay veces que necesitamos caricaturizar, o estereotipar, la realidad para agudizar diferencias y así entenderlas mejor. Así, el caso de cada configuración es exagerado para hacerlo más claro, no para sugerir que toda organización —en realidad cualquier organización— se ajusta exactamente a una sola configuración. Cada configuración es un tipo *puro* (lo que Weber llamó un tipo “ideal”), una combinación consistente teóricamente de parámetros situacionales y de diseño. Se puede pensar que las cinco juntas forman un pentágono dentro del cual pueden encontrarse organizaciones reales. De hecho, nuestro breve capítulo final presenta un pentágono tal, que muestra dentro de sus límites los híbridos de las configuraciones y las transiciones entre ellas. Pero podemos comprender el interior de un espacio solo identificando sus límites. Procedamos entonces con nuestra discusión sobre las configuraciones.

## LA ESTRUCTURA SIMPLE

*Mecanismo coordinador principal:* Supervisión directa.

*Parte clave de la organización:* Cumbre estratégica.

*Principales parámetros de diseño:* Centralización, estructura orgánica.

*Factores situacionales:* Joven, pequeña; sistema técnico no sofisticado; ambiente simple, dinámico; posible hostilidad extrema o fuertes necesidades de poder del gerente general; fuera de moda.

Considere una concesionaria de automóviles con un propietario entusiasta, un flamante departamento del gobierno, un comercio minorista de mediana dimensión, una corporación dirigida por un empresario agresivo, un gobierno encabezado por un político autocrático, un sistema escolar en estado de crisis. En la mayoría de los sentidos, estas organizaciones son vastamente diferentes. Pero la evidencia sugiere que ellas comparten una cantidad de características estructurales básicas. Llamamos a la configuración de estas características la *Estructura Simple*.

### DESCRIPCION DE LA ESTRUCTURA BASICA

*La Estructura Simple se caracteriza, por sobre todo, por lo que no es —elaborada. Tipicamente, tiene poca o ninguna tecnoestructura, poco staff de apoyo, una división del trabajo floja, mínima diferenciación entre sus unidades, y una pequeña jerarquía gerencial. Poco de su comportamiento está formalizado, y hace uso mínimo del planeamiento, la capacitación, y los dispositivos de enlace. Es, por sobre todo, orgánica.* En un sentido, la Estructura Simple es la no estructura: evita usar todos los dispositivos formales de la estructura, y minimiza su dependencia de los especialistas de estado mayor (*staff*). Estos últimos son generalmente empleados por contrato cuando se necesitan, y no se los incluye permanentemente dentro de la organización.

*La coordinación en la Estructura Simple es efectuada en su mayor parte por supervisión directa. Específicamente, el poder sobre todas las decisiones importantes tiende a estar centralizado en manos del director general. Así, la cumbre estratégica emerge como la parte clave de la estructura; en realidad, la estructura a menudo consiste en poco más que una cumbre estratégica de una persona y un núcleo operativo orgánico. El director general tiende a tener una amplia extensión de control; de hecho, no es inusual que todos le informen a él. El agrupamiento en unidades —si existe— la mayoría de las veces es sobre una base funcional floja, y la coordinación entre unidades recae sobre el director general. De la misma forma, la comunicación fluye informalmente en su estructura, la mayor parte entre el director general y todos los demás. Así, un grupo de estudiantes de administración de la Universidad de McGill comentó en su estudio de un pequeño fabricante de bombas: "No es raro ver al presidente de la empresa conversando*

informalmente con un mecánico de taller. Estos tipos de especialidades permiten al presidente estar informado de la ruptura de una máquina aun antes de ser avisado el superintendente del taller.<sup>1</sup> El flujo de trabajo también tiende a ser flexible, siendo las tareas del núcleo operativo relativamente no especializadas e intercambiables.

La decisión es asimismo flexible, permitiendo la centralización de poder una respuesta rápida. La formulación de la estrategia es, por supuesto, la única responsabilidad del director general. El proceso tiende a ser altamente intuitivo y no analítico, prosperando a menudo sobre la incertidumbre y orientado a la búsqueda agresiva de oportunidades. No sorprende, por lo tanto, que la estrategia resultante —pocas veces explícita— refleje el punto de vista implícito del director general de la posición de la organización en su ambiente. De hecho, esa estrategia es frecuentemente una extrapolación directa de sus creencias personales, una extensión de su propia personalidad.

Manejar perturbaciones e innovar en forma empresarial son tal vez los aspectos más importantes del trabajo del director general. Pero se le da también considerable atención a la conducción —un reflejo de la importancia de la supervisión directa— y a controlar la información para mantenerse él mismo bien informado. En contraste, los aspectos más formales del trabajo gerencial —por ejemplo, las obligaciones de representación— son de menor importancia, así como lo son la necesidad de distribuir información y de asignar recursos internamente, ya que el poder y la información permanecen en la cumbre estratégica de la Estructura Simple.

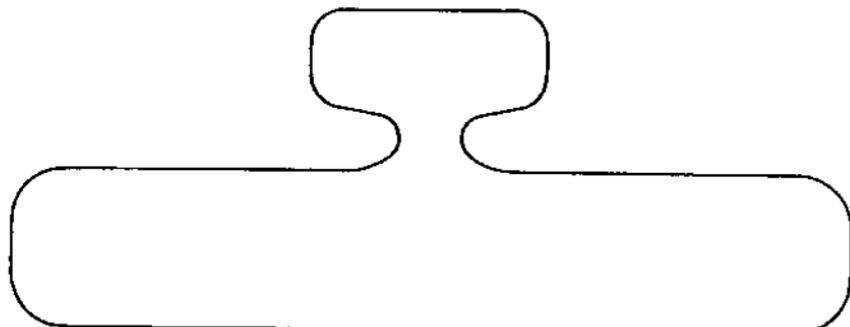


Figura 8-1. La Estructura Simple.

La Figura 8-1 muestra la Estructura Simple simbólicamente, en términos de nuestro logotipo, con un amplio alcance de control en la cumbre estratégica, sin unidades de estado mayor (*staff*), y una línea media insignificante.

### CONDICIONES DE LA ESTRUCTURA SIMPLE

Por sobre todo, *el ambiente de la Estructura Simple tiende a ser a la vez simple y dinámico*. Un ambiente simple puede ser comprendido por un solo individuo, y así permite que la decisión sea controlada por ese individuo. Un ambiente dinámico significa una

<sup>1</sup> De un trabajo presentado al autor en Management Policy 701, Universidad de McGill, 1970, por S. Genest y S. Darkanzanli.

**Estructura orgánica:** A causa de no poder predecirse su estado futuro, la organización no puede efectuar la coordinación por estandarización. Otra condición común a las Estructuras Simples es un sistema técnico que es a la vez no sofisticado y no regulador. Los sofisticados requieren estructuras *staff* de apoyo elaboradas, a las que se debe delegar poder sobre las decisiones técnicas, y los reguladores requieren la burocratización del núcleo operativo.

Entre las condiciones que originan variantes a la Estructura Simple, tal vez la más importante es la etapa de desarrollo. La *organización nueva* tiende a adoptar la Estructura Simple, no importa cuál sea su ambiente o sistema técnico, porque no ha tenido tiempo de elaborar su estructura administrativa. Se ve obligada a confiar en la dirección para hacer caminar las cosas. Así, podemos concluir que *la mayoría de las organizaciones pasa por la Estructura Simple en sus años formativos*.

Muchas organizaciones pequeñas, sin embargo, permanecen con la Estructura Simple más allá de este periodo. Para ellas, la comunicación informal es conveniente y efectiva. Más aún, su pequeña dimensión puede significar menor repetición de trabajo en el núcleo operativo, lo que significa menor estandarización. Por supuesto, algunas organizaciones son tan pequeñas que pueden confiar en el ajuste mutuo para coordinación, casi en ausencia de supervisión directa de jefes. Constituyen un híbrido que podemos llamar la *estructura más simple*, una Estructura Simple con los canales laterales de comunicación abiertos de la Adhocracia.

Otra variante —*la organización de crisis*— aparece cuando fuerzas hostiles extremas obligan a una organización a centralizar, no importa cuál sea su estructura habitual. La necesidad de respuesta rápida y coordinada pone el poder en manos del director general y sirve también para reducir el grado de burocratización. (Por supuesto, las organizaciones altamente elaboradas no eliminan sus tecnoestructuras y líneas medias cuando se enfrentan a una crisis. Pero pueden temporalmente dejar de lado su poder de decisión). James D. Thompson (1967) describe un caso especial de organización de crisis, lo que él llama la *organización sintética*. Esta es temporaria, establecida para tratar con un desastre natural. La situación es nueva, y el ambiente extremadamente hostil, de ahí el énfasis en la conducción. (Por supuesto, es de esperar que las organizaciones permanentes que se especializan en trabajo de desastres, tales como la Cruz Roja, desarrollen procedimientos estandarizados y usen así una forma de estructura más burocrática).

Las necesidades personales de poder producen otra variante, que llamamos la *organización autocrática*. Cuando un director general atesora poder y evita la formalización del comportamiento como una infracción a su derecho de mandar por su voluntad, diseñará de hecho una Estructura Simple para su organización. El mismo resultado se produce en la *organización carismática*, cuando un jefe gana poder no porque lo atesore sino porque sus seguidores se lo prodigan. La cultura parece influir en forma prominente en ambos ejemplos de Estructura Simple. Las sociedades menos industrializadas, tal vez porque carecen de las fuerzas de trabajo educadas necesarias para equipar los cargos *staff* administrativos de las estructuras burocráticas, parecen más propensas a construir sus organizaciones alrededor de directores fuertes que coordinan por supervisión directa. Las fuerzas de autocracia o carisma pueden a veces conducir aún organizaciones muy grandes de sociedades desarrolladas hacia la Estructura Simple, como en la Ford Motor Company en los últimos días de su fundador.

Otro factor que alienta el uso de la Estructura Simple es la dirección por el propietario, ya que esto impide el control exterior, que alienta la burocratización. El caso clásico de la organización dirigida por el propietario es, por supuesto, la *firma empresarial*. De hecho, *la firma empresarial parece ser el mejor ejemplo general de la Estructura Simple, que combina casi todas sus características —tanto estructurales como situacionales— en una gestalt cerrada*. La firma empresarial clásica es agresiva e innovadora, continuamente en busca de ambientes riesgosos donde las burocracias temen

moverse. Pero también busca permanecer en nichos de mercado que el empresario puede comprender totalmente. En otras palabras, busca ambientes que son a la vez dinámicos y simples. Similarmente, la firma empresarial trata de permanecer en un sistema técnico simple no regulador, uno que permita a su estructura permanecer orgánica y centralizada. La firma es generalmente pequeña, por lo que puede permanecer orgánica y el empresario puede retener un control estrecho. Frecuentemente, es también joven, en parte porque el índice de roces entre las firmas empresariales es alto, en parte porque aquellas que perduran tienden a cambiar a una configuración más burocrática a medida que envejecen. El empresario tiende a ser autocrático y a veces también carismático; típicamente, él ha fundado su propia firma porque no podía tolerar los controles que le imponían las burocracias en las que había trabajado. Dentro de la organización, todo gira alrededor del empresario. Las metas son las de él, la estrategia es la visión que él tiene de su lugar en el mundo. Los empresarios, en su mayoría, aborrecen los procedimientos burocráticos —y las tecnoestructuras que vienen con ellos— como imposiciones sobre su flexibilidad. Así sus maniobras impredecibles mantienen a sus estructuras magras, flexibles y orgánicas.

## ALGUNAS CUESTIONES ASOCIADAS CON LA ESTRUCTURA SIMPLE

En la Estructura Simple, las decisiones concernientes a estrategia y operaciones están centralizadas juntas en la oficina del director general. *La centralización tiene la importante ventaja de asegurar que la respuesta estratégica refleje el total conocimiento del núcleo operativo. También favorece la flexibilidad y adaptabilidad en la respuesta estratégica: solo una persona necesita actuar.* Pero *la centralización también puede causar confusión entre las cuestiones estratégicas y operativas.* El director general puede quedar tan inmerso en problemas operativos que pierda de vista las consideraciones estratégicas. Alternativamente, puede entusiasmarse tanto acerca de las oportunidades estratégicas que las operaciones más rutinarias se desvanezcan por falta de atención y eventualmente tiren abajo a toda la organización. Ambos problemas ocurren frecuentemente en firmas empresariales.

*La Estructura Simple es también la más riesgosa de las configuraciones ya que pende de la salud y antojos de un individuo.* Un ataque al corazón puede borrar literalmente el principal mecanismo coordinador de la organización.

Como todas las configuraciones, restringida a su situación apropiada, la Estructura Simple habitualmente funciona efectivamente. Su flexibilidad se adapta bien a los ambientes simples y dinámicos, a los extremadamente hostiles (por lo menos por un tiempo), y a las organizaciones jóvenes y pequeñas. Pero careciendo de una administración desarrollada, la Estructura Simple se convierte en un pasivo fuera de su estrecho rango de condiciones. Su estado orgánico le impide producir los productos estandarizados requeridos por un ambiente que se ha estabilizado o por una organización que ha crecido, y su naturaleza centralizada la hace inefectiva para tratar con un ambiente que se ha vuelto complejo. Lamentablemente, sin embargo, cuando deben llegar los cambios estructurales, la única persona con poder para hacerlos —el director general mismo— con frecuencia se resiste. La gran fuerza de la Estructura Simple —su flexibilidad— se convierte en su principal pasivo.

*Una gran ventaja de la Estructura Simple es su sentido de misión.* Mucha gente disfruta trabajando en una organización pequeña e íntima, donde su director —a menudo carismático— sabe a dónde la está llevando. Como resultado, la organización tiende a crecer rápidamente, y el mundo está, por decirlo así, a sus pies. Los empleados pueden desarrollar una sólida identificación con una organización tal. *Pero otra gente percibe la Estructura Simple como altamente restrictiva.* A causa de que una persona marca todos los tantos, ellos no se sienten como participantes de un viaje interesante, sino como ganado conducido al mercado para beneficio de otro.

A decir verdad, la ampliación de las normas democráticas más allá de la esfera

política hacia las organizaciones ha puesto fuera de moda a la Estructura Simple, en la sociedad contemporánea. Cada vez más se la describe como paternalista, a veces autocrática, y se la acusa de distribuir inapropiadamente el poder organizacional. Ciertamente, nuestra descripción identifica la Estructura Simple como de propiedad de un individuo, ya sea de hecho o virtualmente. No hay poderes contrapuestos en esta configuración, lo que significa que el director general puede fácilmente abusar de su autoridad.

Ha habido Estructuras Simples desde que ha habido organizaciones. En realidad, ésta era probablemente la única estructura conocida para aquellos que descubrieron primero los beneficios de coordinar sus actividades por algún medio formal. Pero en cierto sentido, la Estructura Simple tuvo su día de gloria en la era de los grandes trusts norteamericanos de fines del siglo diecinueve, cuando poderosos empresarios controlaban personalmente inmensos imperios. Desde entonces, por lo menos en la sociedad occidental, la Estructura Simple ha ido declinando. Entre 1895 y 1950, de acuerdo con un estudio (citado en Pugh et al., 1963-64: 296), la proporción de empresarios en la industria norteamericana ha declinado agudamente, mientras que la de los "burócratas" en particular y administradores en general ha aumentado continuamente.

Hoy, muchos ven la Estructura Simple como un anacronismo en sociedades que se llaman a sí mismas democráticas. Sin embargo sigue siendo una configuración predominante e importante y, de hecho, seguirá siéndolo mientras se creen nuevas organizaciones, mientras algunas organizaciones prefieran permanecer pequeñas e informales en tanto que otras requieran una conducción fuerte a pesar de su mayor dimensión, la sociedad premie el empresariado, y muchas organizaciones enfrenten ambientes temporarios extremadamente hostiles u otros más permanentes, a la vez simples y dinámicos.

## LA BUROCRACIA MECANICA

*Mecanismo coordinador principal:* Estandarización de procesos de trabajo.

*Parte clave de la organización:* Técnicoestructura.

*Principales parámetros de diseño:* Formalización de comportamiento, especialización de tarea vertical y horizontal, agrupamiento habitualmente funcional, unidad operativa grande, centralización vertical y descentralización horizontal limitada, planeamiento de la acción.

*Factores situacionales:* Antigua, grande; sistema técnico no automatizado, regulador; ambiente simple, estable; control externo; no ajustado a la moda.

Una oficina postal nacional, una agencia de seguridad, una compañía de acero, una prisión, una línea aérea, una empresa automotriz gigante: todas estas organizaciones parecen tener una cantidad de características estructurales en común. Por sobre todo, su trabajo operativo es rutinario, en su mayor parte bastante simple y repetitivo; como resultado, sus procesos de trabajo son altamente estandarizados. Estas características dan origen a las *Burocracias Mecánicas* de nuestra sociedad, las estructuras bien afinadas para funcionar como máquinas integradas, reguladas.

Esta es la estructura más cercana a la que primero describió Max Weber, con responsabilidades, calificaciones, canales de comunicación, y reglas de trabajo estandarizadas, así como también una jerarquía de autoridad claramente definida. Es la estructura que Stinchcombe demostró que se originaba en la Revolución Industrial, la que Woodward descubrió en las empresas de producción en masa, Crozier en el monopolio del tabaco, Lawrence y Lorsch en la empresa de contenedores.

### DESCRIPCION DE LA ESTRUCTURA BASICA

*Una configuración clara de los parámetros de diseño se ha mantenido constantemente en la investigación: tareas operativas rutinarias, altamente especializadas; procedimientos muy formalizados en el núcleo operativo; una proliferación de reglas, regulaciones, y comunicación formalizada en toda la organización; unidades de gran dimensión en el nivel operativo; confianza en las bases funcionales para el agrupamiento de tareas; poder de decisión relativamente centralizado; y una estructura administrativa elaborada con una aguda distinción entre línea y staff (estado mayor).*

### El núcleo operativo

El punto de partida obvio es el núcleo operativo, con su corriente de trabajo altamente racionalizada. Como resultado de esto, las tareas operativas son simples y repetitivas, requiriendo generalmente un mínimo de destreza y poca capacitación —generalmente solo de horas, pocas veces más de algunas semanas, y generalmente internamente. Esto

conduce a una clara división de trabajo en el núcleo operativo — a cargos estrechamente definidos, especializados tanto vertical como horizontalmente — y a un énfasis sobre la estandarización de procesos de trabajo para coordinación. Así, la formalización del comportamiento emerge como el parámetro de diseño clave. A causa de que a los trabajadores se les deja con poca discrecionalidad en su trabajo, hay poca posibilidad de ajuste mutuo en el núcleo operativo. El uso de la supervisión directa por los funcionarios de contacto es limitado porque la estandarización maneja la mayor parte de la coordinación. Así, pueden ser diseñadas unidades muy grandes en el núcleo operativo. (Existe, sin embargo, como veremos más adelante, necesidad de otro tipo de supervisión directa).

## El componente administrativo

La cerrada regulación del trabajo operativo —en efecto, la separación del núcleo operativo de la influencia ambiental desorganizadora— requiere que la estructura administrativa sea muy elaborada. Primero es la línea media, que está totalmente desarrollada, especialmente bastante por encima del núcleo operativo, y está agudamente diferenciada en unidades funcionales. Los gerentes de esta línea media tienen tres tareas principales. Una es manejar las perturbaciones que se originan entre los trabajadores altamente especializados del núcleo operativo. Aunque la estandarización se ocupa de la mayoría de las interdependencias operativas, inevitablemente quedan ambigüedades, y éstas dan origen a conflictos. Estos no pueden ser manejados fácilmente por el ajuste mutuo entre los operadores, ya que la comunicación informal está inhibida por la extensiva estandarización. Así que tienden a ser manejados por la supervisión directa, las órdenes de los gerentes de contacto. Y como estos conflictos se originan entre los operadores adyacentes en la corriente de trabajo, la tendencia natural es traer a los operadores adyacentes bajo una supervisión común —en otras palabras, agrupar a los operadores en unidades que tratan con partes diferenciadas de la corriente de trabajo, lo que resulta en la base funcional para el agrupamiento de unidades operativas. Por la misma razón, este agrupamiento funcional se refleja hacia arriba por la jerarquía, desde los departamentos de producción y mantenimiento, que recurren al gerente de planta para resolver muchos de sus conflictos, y a los vice-presidentes de producción y comercialización, que a menudo esperan lo mismo del presidente de la empresa.

Una segunda tarea de los gerentes de línea media, que también explica por qué están agrupados sobre bases funcionales, es trabajar en el rol de enlace con los analistas de la tecnoestructura para incorporar sus normas hacia abajo a las unidades operativas. La tercera tarea es apoyar las corrientes verticales de la estructura —agregar la información retroactiva (*feedback*) hacia arriba por la jerarquía y elaborar los planes de acción que bajan. Todas estas tareas de los gerentes de línea media requieren contactos personales —con sus subordinados, con los analistas, y con sus propios superiores— lo que limita la cantidad de personas que pueden supervisar. Por eso, las unidades del núcleo operativo tienden a ser de dimensión bastante pequeña y la jerarquía administrativa general de forma bastante alta (muchos niveles).

La tecnoestructura también debe ser altamente elaborada. De hecho, Stinchcombe identifica el nacimiento de esta estructura en industrias de principios del siglo diecinueve tales como textiles y bancarias con el crecimiento del personal tecnocrático. *Como la Burocracia Mecánica depende principalmente de la estandarización de sus procesos de trabajo operativos para coordinación, la tecnoestructura —que comprende a los analistas que hacen la estandarización— emerge como la parte clave de la estructura.* Esto es así pese a que la Burocracia Mecánica distingue agudamente entre línea y staff. La autoridad formal para las unidades operativas es delegada a los gerentes de línea; el staff tecnocrático —oficialmente, al menos— solo aconseja. Pero sin los estandarizadores —el cuadro de analistas de estudio de trabajo, diseñadores de descripción es de cargos,

programadores, ingenieros de control de calidad, planificadores, presupuestistas, gente del sistema de información administrativa (MIS), contadores, investigadores de operaciones, y muchos, muchos más —la estructura simplemente no podría funcionar. Por eso, a pesar de la carencia de autoridad formal, considerable poder informal descansa en los analistas de la tecnoestructura —aquellos que estandarizan el trabajo de *todos los demás*.

El poder informal de la tecnoestructura se gana en gran parte a expensas de los operadores, cuyo trabajo formalizan los analistas en alto grado, y de los gerentes de contacto, que de otra manera supervisarian directamente a los operadores. Tal formalización institucionaliza el trabajo de esos gerentes, quitando mucho de su poder para coordinar y colocándolo en los sistemas diseñados por los analistas. El cargo del gerente de contacto puede, de hecho, quedar tan circunscripto que difícilmente pueda decirse que funcione como un gerente (es decir, como alguien que está *a cargo* de una unidad organizacional). El caso clásico es el encargado de la línea de montaje, aunque anteriormente teníamos el ejemplo de los gerentes de sucursales de los grandes bancos canadienses, y Jay (1970: 66) describe el mismo fenómeno en su cargo como jefe de un departamento de producción de programas en el servicio de televisión de la BBC.

El énfasis en la estandarización se extiende bastante más allá del núcleo operativo de la Burocracia Mecánica y, como consecuencia, la influencia del analista. En otras palabras, *las reglas y regulaciones impregnan toda la estructura de la Burocracia Mecánica; la comunicación formal es favorecida en todos los niveles; la decisión tiende a seguir la cadena de autoridad formal*. En ninguna otra configuración la corriente de información y la decisión se asemejan tanto al sistema de corrientes reguladas presentado en nuestra segunda superposición del Capítulo I, con los mandos amplificados hacia abajo en la cadena vertical y la información retroactiva agregada hacia arriba de ella. (Esto no es para sugerir que el trabajo de los gerentes superiores es rígido y formalizado, sino más bien que en todo nivel jerárquico, el comportamiento de la Burocracia Mecánica es relativamente más formalizado que el de las otras configuraciones).

Un reflejo más de esta formalización son las agudas divisiones en toda la Burocracia Mecánica. Ya hemos discutido la especialización de los cargos en el núcleo operativo y la fuerte división entre línea y staff.

Además, la estructura administrativa está agudamente diferenciada del núcleo operativo. A diferencia del caso de la Estructura Simple, aquí los gerentes pocas veces trabajan junto a los operadores. Y la división de trabajo entre los analistas que diseñan el trabajo y los operadores que lo hacen es igualmente neta. En general, de las cinco configuraciones, la Burocracia Mecánica es la que enfatiza con más fuerza la división del trabajo y la diferenciación de unidades, en todas sus formas —vertical, horizontal, linea staff, funcional, jerárquica y status.

En general, entonces, la Burocracia Mecánica funciona más claramente de acuerdo con los principios clásicos de administración: la autoridad formal se filtra descendiendo por una jerarquía claramente definida, a través de la cual el principio de unidad de mando es cuidadosamente mantenido, como también la rígida distinción entre línea y staff. Así, el error real de los teóricos clásicos no estaba en sus principios en sí sino en su pretensión de que éstos eran universales; de hecho, éstos se aplican solo a ésta y a otra de las cinco configuraciones.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Esta otra es, como veremos, la Forma Divisional. Pero para ser justo con los clásicos, en el momento de la primera asveración importante de Fayol de sus puntos de vista (1916), una y posiblemente dos de las otras tres configuraciones estructurales difícilmente existían. La Adhocracia es realmente una innovación posterior a la Segunda Guerra Mundial, y la Burocracia Profesional se desarrolló durante este siglo. Podemos culpar a Fayol solo por ignorar la Estructura Simple, aunque sus seguidores (algunos desde la época de sus escritos) pueden ser criticados con más fuerza porque ignoraron las importantes innovaciones estructurales que se estaban desarrollando a su alrededor.

## **La obsesión por el control**

Todo esto sugiere que la *Burocracia Mecánica es una estructura con una obsesión —es decir, el control.* Una mentalidad de control la impregna de arriba abajo. Tres citas ilustran esto, cada una de un distinto nivel jerárquico. Primero, cerca de la base, considere cómo describe su trabajo el capataz general de la División Montaje de Ford:

Me fijo en mi reloj todo el tiempo. Controlo diferentes ítem. Alrededor de cada hora recorro mi línea. Alrededor de las seis y treinta, visitaré la oficina de personal para averiguar quién está ausente. A las siete, llego al extremo de la línea. Controlo la pintura, rayaduras y daños. Alrededor de las diez comienzo a hablar con todos los capataces. Me aseguro de que estén todos despiertos, que están en el área de su responsabilidad. Así podemos cerrar el final de la línea a las dos y todo está limpio. El viernes a la tarde todos recibirán su paga y querrán irse lo más rápido que puedan. Tengo que mantenerlos en la línea. No puedo permitirme dejarlos irse temprano.

No podemos tener huecos, ni nada. (Citado en Terkel, 1972: 186).

En el nivel medio, los temas pueden ser diferentes, pero la mentalidad de control permanece igual: "...un ingeniero de desarrollo no está haciendo la tarea por la que se le paga a menos que esté en su tablero de dibujo, dibujando, etcétera. La dirección superior... no puede confiar en subordinados cuando éstos no están en forma demostrable y físicamente 'en la tarea'" (Burns, 1971: 52-53). Y en la cumbre estratégica:

Cuando yo era presidente de esta gran corporación, vivíamos en un pequeño pueblo de Ohio, donde estaba ubicada la planta principal. La corporación especificaba con quién se podía usted relacionar socialmente y a qué nivel. (Su esposa acota: "Quienes eran las esposas con las que se podía jugar al bridge.") La esposa del presidente podía hacer lo que quisiera, mientras fuese con dignidad y gracia. En un pueblo pequeño no tenían que controlarlo a usted. Todos sabían. Hay ciertos conjuntos de reglas. (Citado en Terkel, 1972: 406).

La obsesión con el control refleja dos hechos centrales acerca de estas estructuras: Primero, *se hacen intentos para eliminar toda incertidumbre posible, para que la máquina burocracia pueda correr suavemente, sin interrupción.* El núcleo operativo debe ser separado de la influencia externa para que los productos estándar puedan ser bombeados por las líneas de montaje sin interrupción—de allí la necesidad de reglas desde arriba hasta abajo. Segundo, *en virtud de su diseño, las Burocracias Mecánicas son estructuras cargadas de conflictos; se requieren sistemas de control para contenerlas.* La división magnificada del trabajo, horizontal y vertical, la fuerte diferenciación departamental, la rígida distinción entre línea y staff, los problemas motivacionales que se originan del trabajo rutinario del núcleo operativo, todo esto impregna de conflicto la estructura. Como notó Woodward, en estos tipos de estructuras, los sistemas ideales sociales y técnicos simplemente no armonizan:

Los fines técnicos pueden ser favorecidos por el conflicto y la presión. Muchos de los conflictos que aparecen en las empresas estudiadas parecen ser constructivos pues contribuyen a los resultados finales, y ciertamente no puede afirmarse que las empresas más exitosas fueran aquellas con las mejores relaciones y la más estrecha identificación entre el staff y la empresa. (p. 45).

De allí, el desarrollo de la mentalidad de control ubica. El problema de la Burocracia Mecánica no es desarrollar una atmósfera abierta, donde los individuos puedan discutir los conflictos, sino imponer una atmósfera cerrada, estrechamente controlada, donde el trabajo pueda ser hecho a pesar de ellos.

La obsesión por el control también ayuda a explicar la frecuente proliferación de *staff* de apoyo en estas estructuras. Muchos de los servicios *staff* podrían ser adquiridos de proveedores externos. Pero expondría a la Burocracia Mecánica a las incertidumbres del

mercado abierto, llevando a disrupciones en los sistemas de flujos que tan intensamente trata de regular. Así que prefiere "hacer" a "comprar". Es decir, comprende tantos de estos servicios de apoyo como puede dentro de sus propios límites para poderlos controlar, todo desde la cafetería en la fábrica a la oficina legal en la casa central.

## **La cumbre estratégica**

*Los gerentes en la cumbre estratégica de estas organizaciones se ocupan en gran parte de afinar sus máquinas burocráticas.* Hunt nota, como vimos anteriormente, que éstas son "organizaciones de desempeño", no de "resolución de problemas". La de ellas es una búsqueda perpetua de maneras más eficientes de producir productos dados. Así, la función del empresario toma una forma muy restringida en la cumbre estratégica.

Pero no todo es estrictamente mejoramiento del desempeño. Solamente mantener la estructura unida frente a sus conflictos también consume una gran parte de la energía de la dirección superior. Como se notó anteriormente, el conflicto no se resuelve en la Burocracia Mecánica; más bien, es *embotellado* para que el trabajo pueda ser hecho. Y como en el caso de la botella, el sello es aplicado en la cima; a la larga, son los altos gerentes los que deben frenar los conflictos a través de su rol de manejar perturbaciones.

La supervisión directa es otra preocupación importante de la dirección superior. La formalización solo puede funcionar hasta un cierto punto en los niveles medios, donde el trabajo es más complejo e impredecible que en el núcleo operativo. La coordinación entre las unidades de nivel medio altamente diferenciadas —por ejemplo, entre ingeniería, comercialización, y fabricación en las empresas de producción en masa— frecuentemente requiere un mecanismo flexible. La elección obvia parecería ser el ajuste mutuo. Pero su uso está limitado por los variados bloqueos a la comunicación informal —las diferencias de status entre línea y staff y entre gerentes en distintos niveles de la jerarquía, la aguda diferenciación entre unidades en el mismo nivel de la jerarquía, y el énfasis general sobre la comunicación formal y las relaciones de información verticales. (En términos de nuestro continuo de la Figura 4-5, solo los dispositivos de enlace más moderados tienden a ser usados en estas estructuras —las posiciones de enlace y tal vez las comisiones permanentes, pero no la estructura matricial y similares. Esta última destruiría la cadena de autoridad y el principio de unidad de mando, elementos de importancia central para la configuración básica.) Subsiste así la necesidad de una gran cantidad de supervisión directa en la cima. Específicamente, los gerentes de la cumbre estratégica deben intervenir frecuentemente en las actividades de la línea media para efectuar allí la coordinación. Los altos gerentes son los únicos polifacéticos en la estructura, los únicos gerentes con una perspectiva lo suficientemente amplia para ver todas las funciones —los medios— en términos de los fines generales. Todos los otros, en la estructura, son especialistas, preocupados por un solo eslabón en la cadena de actividades que produce los productos.

Todo esto nos conduce a la conclusión de que *en la Burocracia Mecánica reside considerable poder en los gerentes de la cumbre estratégica*. Son pues, estructuras bastante centralizadas; en ésta característica solo son superadas por la Estructura Simple. El poder formal claramente reside en la cima; la jerarquía y la cadena de autoridad son conceptos fundamentales. Pero también lo hace gran parte del poder informal, ya que éste reside en el conocimiento, y solo en la cima de la jerarquía se une el conocimiento segmentado. Los gerentes de la línea media son relativamente débiles, y los trabajadores del núcleo operativo difícilmente tienen poder (excepto, como veremos después, para desorganizar las operaciones). *Los únicos que comparten cualquier poder informal real con los altos gerentes son los analistas de la tecnoestructura, en virtud de su rol de estandarizar el trabajo de todos los demás.* De allí, podemos concluir que la Burocracia Mecánica es centralizada en la dimensión vertical y descentralizada solo en una extensión limitada en la horizontal.

## Estrategia

La estrategia en estas estructuras claramente emana de la cumbre estratégica, donde la perspectiva es amplia y está centrado el poder. *El proceso de elaboración de estrategia es claramente un asunto de arriba-abajo, con fuerte énfasis en el planeamiento de la acción.* En la elaboración de la estrategia de arriba-abajo, toda la información relevante es ostensiblemente enviada a la cumbre estratégica, donde es formulada en una estrategia integrada. Esta es entonces enviada hacia abajo por la cadena de autoridad para su ejecución, elaborada primero en programas y luego en planes de acción.

Deben notarse dos características importantes de este sistema de elaboración de estrategia. Primero, se intenta que sea uno totalmente racionalizado, como se describió en nuestra segunda superposición del Capítulo 1. Se pretende que todas las decisiones de la organización estén ligadas en un sistema estrechamente integrado. Las excepciones ascienden por la cadena de autoridad, para ser manejadas al nivel en el cual su efecto es contenido en una sola unidad, finalmente en la cumbre estratégica si ellos atraviesan las funciones más importantes. A su vez, las decisiones resultantes corren descendiendo la cadena para su ejecución en contextos específicos. La estructura que emerge no es tanto de constelaciones de trabajo, donde los grupos en diferentes niveles toman distintos tipos de decisiones, sino una jerarquía de fines y medios, donde los gerentes en niveles sucesivamente inferiores toman los mismos tipos de decisiones pero con diferentes grados de especificación. Por ejemplo, las decisiones de producción tomadas a nivel de vicepresidente pueden ocuparse de qué suma de dinero debe ser empleada en nueva maquinaria; a nivel de planta, qué máquinas comprar, y a nivel de capataz, cómo deben ser instaladas estas máquinas. Segundo, es única en estructura la aguda dicotomía entre formulación y ejecución de la estrategia. La cumbre estratégica formula y la línea media y el núcleo operativo ejecutan. Por lo menos, en teoría. Enseguida pasaremos a la práctica.

La Figura 9-1 muestra la Burocracia Mecánica simbólicamente, en términos de nuestro logotipo, con una estructura administrativa y de apoyo totalmente elaborada —ambas orientadas al núcleo operativo de la organización— y grandes unidades operativas pero más estrechas en la línea media para reflejar una jerarquía de autoridad alta (con muchos niveles).

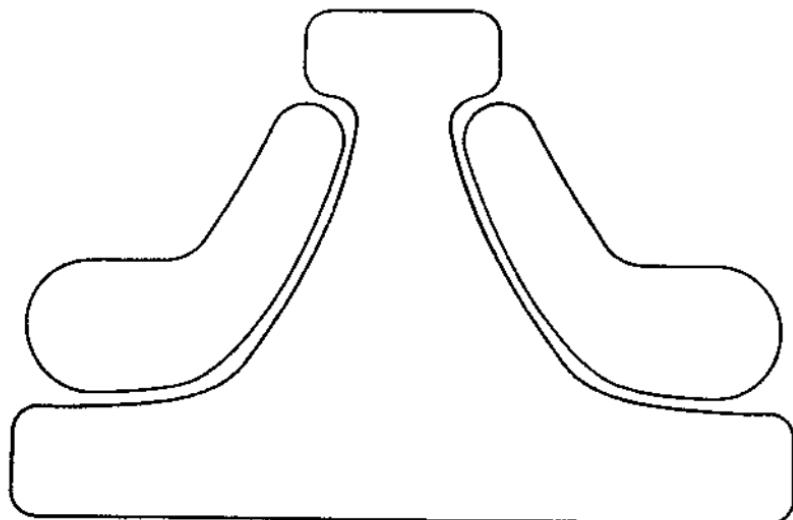


Figura 9-1. La Burocracia Mecánica.

## CONDICIONES DE LA BUROCRACIA MECANICA

Comenzamos nuestra discusión de la estructura básica señalando que la corriente de trabajo de la Burocracia Mecánica es altamente racionalizada, siendo sus tareas simples y repetitivas. Ahora podemos ver que tal *trabajo burocráticamente mecánico se encuentra, sobre todo, en ambientes que son simples y estables*. El trabajo de ambientes complejos no puede ser racionalizado en tareas simples, y el de ambientes dinámicos no puede predecirse, hacerlo repetitivo, y así estandarizado.

Además, la *Burocracia Mecánica se encuentra típicamente en la organización madura, lo suficientemente grande como para tener el volumen de trabajo operativo necesario para su repetición y estandarización, y lo suficientemente antigua como para haber podido establecerse sobre las normas que desea usar*. Esta es la organización que ya ha visto todo antes y ha establecido un procedimiento estándar para tratarlo. Las Burocracias Mecánicas son claramente la segunda etapa del desarrollo estructural, como lo describimos en el Capítulo 6, las consecuencias de las Estructuras Simples que crecen y envejecen.

*Las Burocracias Mecánicas tienden también a ser identificadas con sistemas técnicos reguladores, ya que éstos rutinizan el trabajo y permiten así que sea formalizado*. Estos sistemas técnicos varían desde los muy simples a los moderadamente sofisticados, pero no más allá. Los sistemas técnicos altamente sofisticados requieren delegar considerable poder a los especialistas *staff*, resultando en una forma de descentralización incompatible con la estructura burocrática mecánica. Tampoco puede el sistema técnico ser automatizado, porque esto eliminaría el trabajo operativo rutinario y llevaría a otra configuración. Así, aunque la organización pueda hacer gran uso de la mecanización y de computadores porque su trabajo es estandarizado, sigue siendo una Burocracia Mecánica mientras éstas no desplacen una fuerza de trabajo dominada por trabajadores no calificados.

*Las empresas de producción en masa* son tal vez las Burocracias Mecánicas más conocidas. Sus corrientes de trabajo operativo forman cadenas integradas, abiertas en un extremo para aceptar insumos de materias primas, y que luego funcionan como sistemas cerrados que procesan los insumos a través de secuencias de operaciones estandarizadas hasta que emergen productos comerciables por el otro extremo. Estas cadenas operativas horizontales están típicamente segmentadas en eslabones, cada uno de los cuales forma un departamento funcional que depende hacia arriba de la cadena vertical de autoridad. Aún en algunas empresas de producción en masa enormemente grandes, las economías de escala son tales que las estructuras funcionales son mantenidas hasta la misma cima de la jerarquía. Similmente, en la producción por proceso, cuando la empresa no puede automatizar sus operaciones sino que debe confiar en una gran fuerza de trabajo para producir sus productos, tiende a adoptar una estructura de Burocracia Mecánica funcional.<sup>2</sup>

La Figura 9-2 muestra el organigrama de una gran compañía de acero, funcional hasta su nivel superior de agrupamiento.

En el caso de las Burocracias Mecánicas gigantes, tiene lugar un cambio interesante en la relación entre la estabilidad ambiental y la formalización estructural: la primera se vuelve la variable dependiente. Estas organizaciones tienen grandes intereses invertidos en la estabilidad ambiental; sin esto no pueden mantener sus enormes sistemas técnicos. Así, mientras hace un tiempo podrían haberse burocratizado porque sus ambientes eran estables, a medida que crecieron se encontraron teniendo que estabilizar sus ambientes

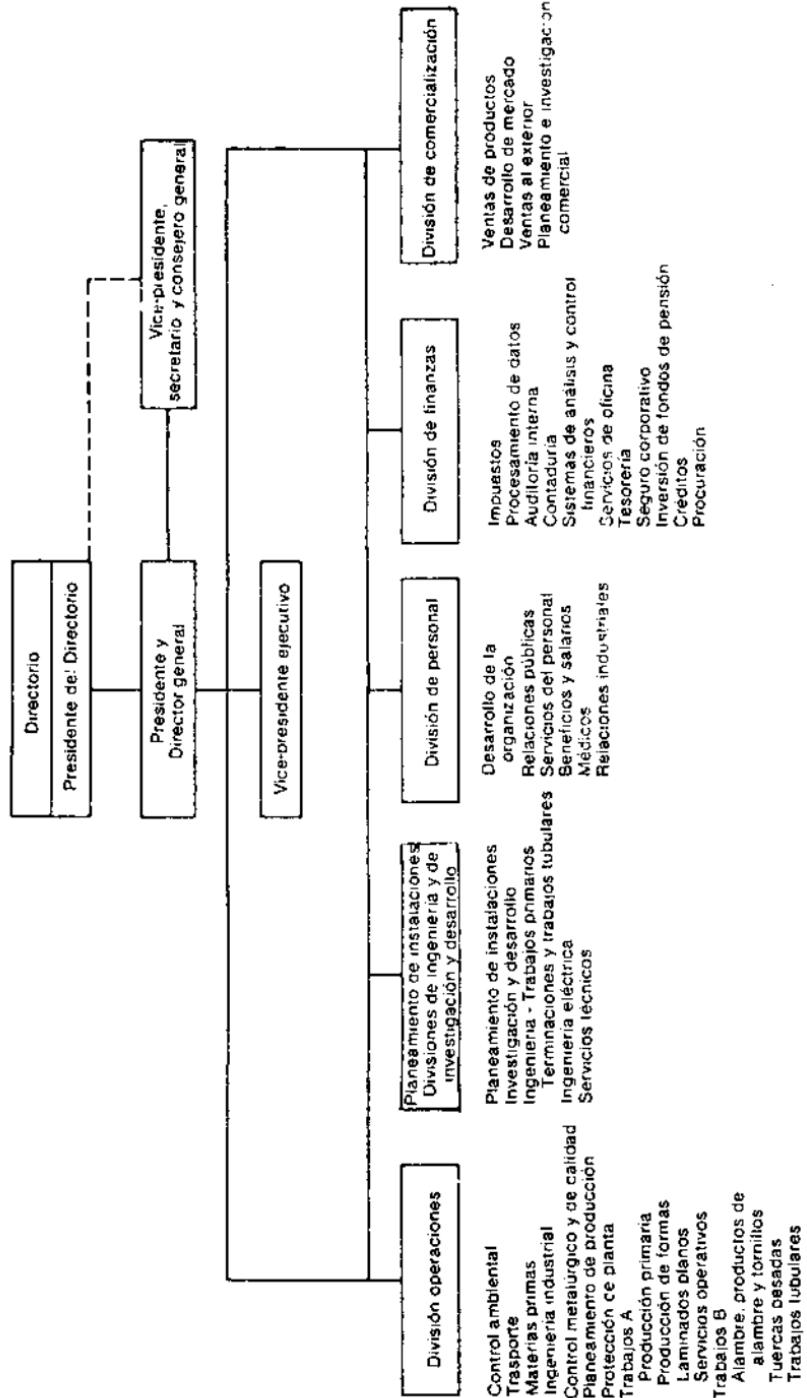
<sup>2</sup> La contradicción con lo afirmado por Woodward, quien describe la estructura de las empresas de producción por proceso como orgánicas, parece originarse en un supuesto de su trabajo según el cual los sistemas técnicos por proceso son siempre altamente automatizados.

porque eran burocráticas. Como nota Worthy, "...existían presiones externas sobre la empresa misma que tenían que ser organizadas y controladas antes que la administración científica pudiese actuar" (1959: 76). Así, las empresas gigantes en industrias tales como transporte, tabaco y metales son bien conocidas por sus intentos de controlar las fuerzas de oferta y demanda —mediante la publicidad, el desarrollo de largos contactos de oferta de ítem, a veces el establecimiento de carteles, y, como se notó anteriormente, la inclusión de servicios de apoyo. También adoptan estrategias de "integración vertical"; es decir, extienden sus cadenas de producción en ambos extremos, convirtiéndose en sus propios proveedores y clientes. De esta manera, pueden introducir algunas de las fuerzas de oferta y demanda en sus propios procesos de planeamiento, y así regularlas. En efecto, cuando es lo suficientemente grande, la Burocracia Mecánica puede extender su control a su ambiente, buscando regular lo que sea que allí afuera pueda estorbar sus operaciones de rutina.

Por supuesto, la configuración de Burocracia Mecánica no está restringida a organizaciones grandes, o de fabricación, o aun a empresas privadas. Algunos pequeños fabricantes —por ejemplo, ciertos productores de muebles y productos de papel— prefieren esta estructura porque su trabajo operativo es simple y repetitivo. Muchas empresas de servicios —lo que llamamos *burocracias de oficina*— la usan por la misma razón, aun cuando sus operaciones no están integradas en cadenas individuales. Las filas de trabajadores de la línea de montaje se remplazan en la compañía de seguros por redes de empleados de oficina, en la compañía de teléfonos, por salas de operadores de commutadores, en el banco, por filas de cajeros. Los productos de estas firmas de servicios pueden diferir de los de las fábricas —como lo hace el tipo de vestimenta de sus empleados— pero su trabajo operativo, al ser igualmente rutinario y no profesional, no es menos propenso a la formalización. El gran hotel, por ejemplo, se presta a la forma de burocracia mecánica porque su estructura está ligada a sus instalaciones físicas permanentes. Una vez construido el hotel, su ubicación y su dimensión, así como la naturaleza de sus habitantes (en efecto, su estrategia producto-mercado), está fija en gran medida. De allí en adelante, su éxito depende principalmente de cuán efectivamente pueda regular sus operaciones para satisfacción de sus clientes. Esos clientes tienen expectativas definidas —no de sorpresas sino de estabilidad. Así, hace unos años, una de las gigantescas cadenas de hoteles difundió una serie de avisos impresos con el tema "En toda Holliday Inn, la mejor sorpresa es la ausencia de sorpresas". En uno, George J. Fryzian III, consultor de seguros comerciales, exclamaba: "La habitación estaba limpia, la TV funcionaba. Todo funcionaba. Asombroso". Después de máselogios, agregaba: "Tiene que ver con esas 152 normas de toda Holliday Inn..." Las Burocracias Mecánicas están preparadas para asegurar que nada pueda salir mal.

Un grupo de la Universidad de McGill estudió una agencia de seguridad con 1.200 guardias de tiempo parcial y nueve gerentes de tiempo completo. Los guardias, a los que se les pagaba el salario mínimo o cerca de eso, eran principalmente hombres mayores, retirados. Su trabajo era extremadamente rutinario y simple —por ejemplo, cuidar los cruces de las escuelas y patrullar los edificios después de hora. Consecuentemente, todo era absolutamente rutinario y la estructura era marcadamente burocrática. Se usaban uniformes, rangos, y regía un cerrado código de disciplina, un manual especificaba las reglas generales en mínimo detalle, y cada tarea tenía también sus reglas igualmente especificadas. Y esta formalización de comportamiento no estaba restringida a los guardias. Cuando la firma se lanzó a una campaña de adquisición, instituyó un procedimiento para evaluar candidatos que parecía una página extraída de su manual de operaciones.

Esta organización no era una Burocracia Mecánica en el puro sentido, ya que carecía de una jerarquía administrativa elaborada. Había pocos gerentes medios y casi ningún analista. En efecto, las tareas de la organización eran tan simples y estables que la dirección misma podía planear los procedimientos y luego dejarlos estar, casi a perpetuidad.



Por eso, no había necesidad de una tecnoestructura. La estructura era realmente un híbrido entre la Estructura Simple y la Burocracia Mecánica, a la que podríamos llamar *burocracia simple*: centralizada, altamente burocrática, pero sin elaboración de la estructura administrativa. Así, *dado un trabajo extremadamente simple y casi perfectamente estable, la Burocracia Mecánica puede despojarse de la mayor parte de su componente administrativo.*

Otra condición encontrada frecuentemente en muchas Burocracias Mecánicas es el control externo. La Hipótesis 14 indicaba que cuanto más controlada externamente está una organización, más centralizada y formalizada es su estructura, los dos parámetros de diseño principales de la Burocracia Mecánica. El control externo es frecuentemente más pronunciado en las agencias de gobierno, dando origen a un ejemplo común de esta configuración, lo que llamamos la *burocracia mecánica pública*. Muchos organismos del gobierno —tales como las oficinas postales y los departamentos de recaudación de impuestos— son burocráticos no solo porque su trabajo operativo es rutinario sino también porque tienen que dar cuenta al público de sus acciones. Todo lo que hacen debe parecer justo, especialmente su trato de clientes y su contratación y promoción de empleados. Así que hacen proliferar los reglamentos.

Como el control es el fuerte de la Burocracia Mecánica, es razonable que las organizaciones en el negocio del control —agencias reguladoras, prisiones, fuerzas policiales— sean atraídas por esta configuración, a veces a pesar de condiciones contradictorias.<sup>3</sup> Constituyen una variante que llamamos la *burocracia de control*. Otra condición que conduce la organización hacia la estructura Burocrática Mecánica es la necesidad especial de seguridad. Las organizaciones que hacen volar aviones o apagan incendios deben minimizar los riesgos que corren. Poreso, estas *burocracias de seguridad* formalizan sus procedimientos extensamente para asegurar que se cumplan al pie de la letra. Poca gente volaría con una línea aérea que tuviese una estructura orgánica, donde los hombres de mantenimiento hiciesen lo que les pareciera interesante en lugar de seguir listas de chequeo precisas y donde los pilotos estableciesen sus procedimientos para aterrizar en la niebla cuando se originase la necesidad. Similmente, un equipo de bomberos no puede llegar a una casa en llamas y luego pedir órdenes al jefe o decidir entre ellos quién conectará la manguera y quién subirá por la escalera. Los ambientes de estas organizaciones pueden parecer dinámicos, pero de hecho la mayoría de sus contingencias son predictibles —pueden haberse visto antes muchas veces— y así los procedimientos para manejarlas han sido formalizados. (Por supuesto, una contingencia inesperada obliga al equipo a revertir a la estructura orgánica.) También podemos llamar *burocracias de contingencia* a organizaciones tales como los departamentos de bomberos. Estos existen no para proveer servicios de rutina sino para estar listos en caso de necesidad de los no rutinarios. Pero a causa de que estos servicios son críticos, la organización debe planear procedimientos elaborados para responder rápida y eficientemente a cualquier suceso contingente que puede ser anticipado. Sus operadores entonces pasan su tiempo practicando estos procedimientos y esperando que un suceso ocurra, en la esperanza de que sea una de las contingencias anticipadas.

Finalmente, notamos que la moda ya no es una condición que favorece la configuración de Burocracia Mecánica. Esta estructura era hija de la Revolución Industrial. En el curso de los últimos dos siglos —particularmente al comenzar este— parece haber surgido como la configuración dominante. Pero la Burocracia Mecánica ya no está de moda. Como veremos pronto, actualmente está siendo atacada por todos lados.

<sup>3</sup> En el Capítulo 10 veremos que muchas fuerzas policiales, que por otras razones parecen que debieran estar estructuradas como Burocracias Profesionales, de hecho son atraídas hacia la Burocracia Mecánica a causa de su orientación de control y la necesidad de dar cuenta al público.

## ALGUNAS CUESTIONES ASOCIADAS CON LA BUROCRACIA MECANICA

Ninguna estructura ha despertado debates más acalorados que la Burocracia Mecánica. Como notó uno de sus más eminentes estudiosos:

Por una parte, la mayoría de los autores considera la organización burocrática como el compendio de la racionalidad en el mundo moderno, y, como tal, intrínsecamente superior a cualquier otra forma de organización posible. Por otra parte, muchos autores —frecuentemente los mismos— la consideran una especie de Leviathan, que prepara la esclavitud de la raza humana. (Crozier, 1964: 176).

Weber, por supuesto, enfatiza la racionalidad de esta estructura; de hecho, la palabra máquina viene directamente de sus escritos:

La razón decisiva para el avance de la organización burocrática ha sido siempre su superioridad puramente técnica sobre cualquier otra forma de organización. El mecanismo burocrático totalmente desarrollado se compara con otras organizaciones exactamente como una máquina con modos de producción no mecánicos.

Precisión, rapidez, ausencia de ambigüedad, conocimiento de los archivos, continuidad, discrecionalidad, unidad, estricta subordinación, reducción de fricción y de costos materiales y personales —se elevan al punto óptimo en la administración estrictamente burocrática... (traducción de Gerth y Mills, 1958: 214).

Una máquina es ciertamente precisa; también es confiable y fácil de controlar; y es eficiente —por lo menos cuando está restringida a la tarea para la que ha sido diseñada. Estas son las razones por las que muchas organizaciones son estructuradas como Burocracias Mecánicas. De hecho, estas estructuras son las principales manifestaciones del alto grado de especialización de nuestra sociedad; más aún, son los mayores contribuyentes a nuestro alto estándar material de vida. Sin las Burocracias Mecánicas, los automóviles estarían reservados para los ricos y los viajeros volarían a su propio riesgo. Ninguna estructura es más adecuada a la producción en masa y productos consistentes, ninguna puede regular el trabajo con más eficiencia. Nuestra sociedad —tal como es— no podría simplemente funcionar sin estas estructuras. *Cuando un grupo integrado de tareas simples, repetitivas, debe ser desempeñado en forma precisa y consistente por seres humanos, la Burocracia Mecánica es la estructura más eficiente —en realidad, la única conceible.*

Pero en estas mismas ventajas de eficiencia maquinal están todas las desventajas de estas estructuras. Las máquinas consisten en partes mecánicas; las estructuras organizacionales también incluyen seres humanos —y allí es donde cesa la analogía. Primero, discutiremos los problemas humanos que surgen del núcleo operativo cuando la gente se ve a sí misma como algo más que un factor mecánico de producción. Segundo, discutiremos los problemas de coordinación que se originan en el centro administrativo cuando los conflictos no pueden resolverse por estandarización. Pero en otro sentido, la analogía se mantiene y nos ayuda a definir un tercer grupo de problemas —los de adaptabilidad en la cumbre estratégica. Las máquinas son diseñadas con propósitos específicos; son difíciles de modificar cuando cambian las condiciones.

### Problemas humanos en el núcleo operativo

James Worthy, cuando era un ejecutivo de Sears, Roebuck, escribió una crítica aguda y dañina de la Burocracia Mecánica en su libro, *Big Business and Free Men*. Worthy rastrea la raíz de los problemas humanos de estas estructuras hasta el movimiento de

"administración científica" que asoló a los Estados Unidos, y luego la Unión Soviética,<sup>4</sup> en el primer tercio de este siglo. El ve a su fundador, Frederick W. Taylor, como el epitome de la personalidad atraída por la Burocracia Mecánica.

Su virtual obsesión por controlar el ambiente a su alrededor se expresaba en todo lo que hacia: en su vida hogareña, en su jardinería, en su golf, aún su paseo vespertino no era un asunto casual sino algo que debía ser planificado cuidadosamente y seguido rigidamente. Nada se dejaba al azar si el azar podía ser evitado...

De sus escritos y su biografía se obtiene la impresión de una personalidad rígida e insegura, desesperadamente temerosa de lo desconocido y lo imprevisto, capaz de enfrentar al mundo con razonable ecuanimidad solo si se ha hecho todo lo posible para mantener al mundo en su lugar y cuidarse de cualquier cosa que pudiese trastornar sus cuidadosos y esmerados planes. (1959: 74-75).

Worthy reconoce la contribución de Taylor a la eficiencia, estrechamente definida. La iniciativa del trabajador, sin embargo, no entraña en su ecuación de eficiencia. Taylor "visualizaba el rol de la gente dentro de la organización precisamente de la misma forma en que visualizaba las partes componentes de un mecanismo. 'Una máquina complicada y delicadamente ajustada' era una figura retórica favorita" (pp. 65-66). Así las organizaciones eficientes venían a ser descriptas como "máquinas que funcionan suavemente", los organigramas como "planos", y el rol del analista de estudio de tiempos y movimientos como "ingeniería humana" (pp. 66-67). El problema era que "los métodos de la ingeniería habían resultado ser inapropiados para la organización humana" (p. 67). El supuesto, como lo ha expresado Emery (1971), que "enderezaremos el sistema de ingeniería y simplemente le adosaremos el sistema social" (p. 186), creaba su propio conjunto de dificultades. Las recomendaciones de Taylor de quitar "todo el trabajo cerebral posible" (Worthy, p. 67) del taller también quitaba toda posible iniciativa de la gente que trabajaba allí: "...la máquina no tiene voluntad propia. Sus partes no tienen apremio por la acción independiente. El pensamiento, la dirección —aún el propósito— deben ser suministrados desde afuera o desde arriba" (p. 79). *Tratar a la gente como "medios", como "categorías de status y función más que como individuos", tuvo la "consecuencia de destruir el significado del trabajo mismo".* Y eso ha sido "una pérdida fantástica para la industria y la sociedad" (p. 70). Las organizaciones han pagado caro estas actitudes en las variadas formas de la resistencia del trabajador —ausentismo, altos índices de rotación, trabajo a desgano, huelgas, hasta franco sabotaje.

El fascinante libro de Studs Terkel (1972) *I Working*, en que "la gente habla acerca de lo que hace todo el día y cómo se siente acerca de lo que hace" suministra capítulos de evidencia sobre las respuestas de los trabajadores a las Burocracias Mecánicas. Así habla de su trabajo un trabajador del acero:

No se quién dijo que no hay nada más dulce que una sinfonía inconclusa. Como una pintura inconclusa o un poema inconcluso. Si él crea esto un día —digamos, la Capilla Sixtina de Miguel Ángel. Le llevó mucho tiempo hacer esta magnífica obra de arte. Pero, ¿qué pasaría si él tuviese que crear esta Capilla Sixtina mil veces al año? ¿No cree que eso embotaría aún la mente de Miguel Ángel? ¿O si da Vinci hubiese tenido que dibujar sus cartas anatómicas treinta, cuarenta, cincuenta, sesenta, noventa, cien veces al día? ¿No cree que eso aburriría aún a da Vinci? (p. XXXVII).

<sup>4</sup> Allí tuvo su "florecimiento total", alentado por Lenin "como un medio para acelerar la producción industrial" (p. 77). Worthy nota además los "interesantes paralelos entre el comunismo y la administración científica. En ambos casos los trabajadores son vistos como medios más que como fines, ejecutores más que planificadores o iniciadores; para ser manipulados —por la persuasión si es posible, por la coacción si es necesario— para otros intereses y para otras necesidades más que para las propias" (p. 78). Worthy también establece el vínculo en la otra dirección, desde la estructura regulada hacia el gobierno centralizado. Escribiendo sobre la desconfianza norteamericana por la planificación nacional, comenta, "Pero dejemos que haya un serio revés en el comercio, dejemos que el suave funcionamiento actual de los mercados se derrumbe bajo los golpes de la adversidad económica, y el hábito mental que piensa en términos de organización mecánicista de la empresa hará fácil pensar en términos de organización mecánicista de la economía" (p. 79).

Sin duda. A menos que tuviese el temperamento de Babe Secoli, una supervisora de un supermercado de Chicago con una perspectiva distinta sobre trabajo burocrático mecánico:

Vendemos de todo aquí, millones de ítem. Desde papas fritas y pochoclo —tenemos hasta una perla genuina en una lata de ostras. Se vende a dos y algo. Caracoles con su caparazón que usted pone sobre la mesa, elegancia. Hay artículos de los que nunca había oido hablar. Sé el precio de todos. A veces el jefe me pregunta y esto me enorgullece...

Usted más o menos memoriza los precios. Es algo que llega solo. Yo sé que medio galón de leche cuesta sesenta y cuatro centavos, un galón \$ 1.10. Usted mira las etiquetas. Una lata chica de arvejas, Raggedy Ann. Green Giant, cuesta unos centavos más. Yo sé que Green Giant está a dieciocho y sé que Raggedy Ann está a catorce... Usted solo memoriza. Sobre la registradora hay una lista de algunos precios, eso es para las chicas de medio tiempo. Yo nunca la miro. No tengo que mirar las teclas de mi registradora. Soy como la secretaria que conoce su máquina de escribir. Al tacto. Mi mano encaja. El número nueve es mi dedo mayor. El pulgar es el número uno, dos y tres y hacia arriba. El borde de mi mano usa la barra para el total y todo eso. Uso mis tres dedos —mi pulgar, mi índice y mi dedo medio. La mano derecha. Y mi mano izquierda está sobre los artículos. Ellos colocan los artículos. Yo empujo la base con mi cadera y éstos ruedan por el mostrador. Cuando siento que hay suficientes artículos frente a mí, dejo quieta mis caderas. Yo estoy solo moviendo —las caderas, la mano, y la registradora, las caderas, la mano, y la registradora... (Al demostrarlo, sus manos y caderas se mueven a la manera de una bailarina oriental.) Usted solo sigue, uno, dos, uno, dos. Si usted tiene ese ritmo, es un cajero rápido. Sus pies están planos sobre el piso y está moviendo su cabeza hacia adelante y hacia atrás...

Si estoy unos días afuera, extraño este lugar. Cuando tengo vacaciones, estoy impaciente por irme, pero dos o tres días lejos, comienzo a ponerme nerviosa. No puedo estar sin hacer nada. Tengo que estar siempre ocupada. Espero ansiosa volver al trabajo. Es una gran sensación. Lo disfruto terriblemente. (pp. 282, 286).

La diferencia entre los da Vincis en las acerías y las Secolis en los supermercados es que alguna gente se adapta al trabajo rutinario y otra lo aborrece. Algunos simplemente aprecian la regularidad en su trabajo —tal vez, como Secoli, porque les da la oportunidad de llegar a conocerlo bien, o tal vez porque satisface una necesidad de orden y seguridad. Pero otros, ya sea por su necesidad de hacer trabajo creativo y enriquecedor o porque les desagrada que les digan qué hacer, no pueden tolerar el trabajo que les ofrecen las Burocracias Mecánicas.

Mientras todos puedan encontrar el trabajo más adecuado para ellos o ellas, no hay problema. Pero aparentemente, no todos pueden. Parece haber más puestos en las Burocracias Mecánicas de nuestra sociedad que gente feliz de ocuparlos, y demasiado pocos en las estructuras más populares. Así, un estudio en una planta de montaje de automóviles descubrió que el 69 por ciento de los trabajadores se quejaba de la monotonía, 87 por ciento quería encontrar un puesto con destreza más alta y más responsabilidad, variedad y libertad; la mayoría decía que se quedaba por lo que podía ganar, solo el 6 por ciento porque les gustaba el trabajo (citado en Melcher, 1976: 85).

Y el tiempo no está del lado de la Burocracia Mecánica. Los niveles educacionales en ascenso originan aspiraciones de trabajo —es decir, sacan a la luz la necesidad de realización a expensas de la necesidad de seguridad. Más aún, el sistema de bienestar se ha encargado de ciertas necesidades de seguridad, dando al trabajador la opción de no hacer nada sin morir de hambre. El resultado es que las Burocracias Mecánicas de hoy están experimentando más y más resistencia de gente que simplemente no quiere estar allí, por lo menos en sociedades como la norteamericana. No está claro si el mismo fenómeno está ocurriendo en países como, digamos, Suiza, donde a la gente parece gustarle el orden y la regularidad. (Y el problema no se restringe al núcleo operativo. Exitosos ejecutivos norteamericanos de mediana edad —al no tolerar ya la mentalidad de control— parecen estar también renunciando en cifras ascendentes, después de haber luchado por años para llegar adonde están.) Claramente, desde el punto de vista de una creciente porción de la

fuerza de trabajo, las Burocracias Mecánicas se están volviendo lugares inaceptables para pasar su vida de trabajo.

Taylor era aficionado a decir: "En el pasado el hombre ha sido primero; en el futuro el sistema debe ser primero" (citado en Worthy, 1959: 73). Palabras proféticas, realmente. El hombre moderno parece existir para sus sistemas; muchas de las organizaciones que él creó para servirlo han llegado a dominarlo. El consumidor parece encontrar bienes baratos en el mercado el sábado solo si está dispuesto a prodigar sus talentos como productor de lunes a viernes. Consumo masivo a cambio de producción monótona.

Pero aun el consumo es afectado, por algo que un escritor (Thompson, 1961) llamó "europatologías" —los comportamientos disfuncionales de estas estructuras, que condujeron a precios más altos, trabajo imperfecto, y trato indiferente o rudo de los clientes. A veces las consecuencias son curiosas. Una historia del número del 17 de diciembre de 1971 de la revista *Time* contaba lo que sucede cuando la especialización lleva a los trabajadores a desplazar los fines en favor de los medios. Bomberos de Genoa, Texas, incendiaron edificios abandonados porque estaban aburridos. Uno de ellos explicó: "Permanecíamos en la estación en el turno nocturno sin nada que hacer. Solo queríamos que se prendiera la luz roja y sonaran las campanas".

Las variadas europatologías se refuerzan entre ellas para formar círculos viciosos. El desplazamiento de los fines en favor de los medios, el maltrato de los clientes, las variadas manifestaciones de alienación del trabajador —todo conduce a un estrechamiento de los controles sobre el comportamiento. El lema implícito de la Burocracia Mecánica parece ser: "Cuando haya duda, controle". Todos los problemas serán resueltos girando los tornillos tecnocráticos. Pero como esto es lo que causó las europatologías en primer lugar, más de esto sirve solo para magnificar los problemas, conduciendo a la imposición de más controles, etcétera. Hasta donde puede ir esto está tal vez mejor ilustrado por una empresa que intervino para revertir el proceso. Cuando Marks and Spencer, la cadena minorista británica, prescindio de las tarjetas de reposición de inventario, recibos de ventas, relojes de control, y otros procedimientos de control, los propietarios estimaron que la empresa podía eliminar 8.000 de sus 28.000 empleos y ahorrar 26 millones de trozos de papel anualmente (Becker y Gordon, 1966-67: 331-32).

Pero no toda organización puede barrer la mayor parte de su sistema de control de una sola vez. Así otros medios han sido probados —por la organización o sus trabajadores— para revertir los círculos viciosos, de todo desde ampliación del cargo (*job enlargement*) hasta la democratización directa. Como se discutió en el Capítulo 2, la ampliación de la tarea (o "enriquecimiento"), donde a los trabajadores se les da una variedad más amplia de tareas a desempeñar y tal vez también control sobre el diseño de estas tareas, no parece prometer mucho en cuanto a un mejoramiento importante del trabajo. Sin duda la orientación de ingeniería ha conducido en muchos casos a la excesiva especialización. Cuando el factor humano es finalmente conectado en la ecuación de desempeño —es decir, cuando es tomada en cuenta la iniciativa del trabajador— claramente resulta importante ampliar muchos cargos. Pero la cuestión es, ¿Hasta dónde? Y la respuesta parece ser, No mucho. Como hemos enfatizado en este capítulo, la naturaleza del trabajo de la Burocracia Mecánica refleja sobre todo la característica reguladora del sistema técnico de la organización y la estabilidad y simplicidad de su ambiente. La obsesión del control es una respuesta a estas condiciones, aunque frecuentemente excesiva. Mientras estas condiciones se mantengan —en esencia, mientras una sociedad demande bienes y servicios baratos, de producción masiva —una gran cantidad de empleos permanecerá casi como están ahora— es decir, afectados en forma mínima por la ampliación del cargo. Braverman (1974) lo expone bastante brutalmente: "El Taylorismo domina el mundo de la producción; los practicantes de las 'relaciones humanas' y la 'psicología industrial' son la cuadrilla de mantenimiento de la maquinaria humana" (p. 87).

Si los problemas humanos en el núcleo operativo de la Burocracia Mecánica no

pueden ser resueltos por la ampliación del cargo, a su vez ¿cuáles son las perspectivas para la democratización? Aquí, también, la evidencia (discutida en el Capítulo 5) es desalentadora, y por la misma razón: *la democratización no elimina el conflicto fundamental en la Burocracia Mecánica entre la eficiencia de la ingeniería por una parte y la satisfacción individual por la otra*. Dar a los trabajadores el derecho a votar por los directores periódicamente no cambia las realidades de su trabajo de todos los días. (Puede, sin embargo, cambiar en algo sus actitudes hacia ese trabajo, infundiéndole una dosis de ideología en una situación de otra manera utilitaria. Un sentido de propiedad podría reducir los sentimientos de alienación.) Como vimos en el Capítulo 5, tal democratización parece centralizar más aún la estructura. En realidad, estos efectos pueden predecirse de nuestra Hipótesis 14, ya que, al elegir los directores, los trabajadores constituyen una fuerza para el control externo. Esta hipótesis indicaba que el control externo no solo centraliza una estructura sino que también la burocratiza.

En ningún lado está más claro este resultado que en la descripción de Crozier (1964) de otro tipo de democracia —un tipo judicial— donde los trabajadores imponen reglas para diluir el control de sus jefes sobre ellos. Como notamos anteriormente, esto resulta realmente un tipo perverso de democracia. Con los jefes restringidos por las reglas, el poder sube por la jerarquía, y la estructura se vuelve significativamente más centralizada. Y si las reglas de los trabajadores neutralizan las reglas de los gerentes, la estructura también se vuelve más burocrática, a expensas de todos. Los trabajadores terminan estando encerrados en un chaleco de fuerza aún más estrecho, si bien diseñado por ellos. Los clientes pierden, también. Aquellos de la Burocracia Mecánica ordinaria pueden por lo menos consolarse pensando que las reglas son para su beneficio —para alentar producción más eficiente. Las reglas adicionales de las burocracias que describe Crozier no tienen nada que ver con la eficiencia; sirven para proteger al trabajador. Como veremos pronto, como todas las reglas, actúan para inhibir innovación y adaptación. Donde los trabajadores están organizados para luchar contra las intromisiones de la gerencia, el cambio se convierte en casi imposible. La democratización judicial atrapa al cliente en una contienda entre el trabajador y el gerente. La organización quema más de su energía en sus propios conflictos y le queda menos para producir productos para los clientes.

La desalentadora conclusión es que la Burocracia Mecánica crea problemas humanos importantes en el núcleo operativo, para los que no hay soluciones aparentes. Joan Woodward tenía razón cuando argumentó que en estas estructuras, hay un conflicto irreconciliable entre los sistemas sociales y técnicos. Lo que es bueno para la producción simplemente no es bueno para la gente. Aparentemente tendrá que haber un cambio fundamental, no a través de la puerta del frente de la confrontación directa o legislación, sino a través de la puerta trasera de condiciones cambiadas a las que la organización debe responder. Específicamente nada que no sea la automatización del sistema técnico (o de un ambiente que se vuelve más complejo o dinámico) parece capaz de aliviar los problemas sociales de la Burocracia Mecánica.

Tenemos, por supuesto, otra elección como sociedad: reducir nuestra demanda de bienes y servicios baratos y de producción masiva. Como veremos en el Capítulo 10, las organizaciones artesanales, estructuradas como Burocracias Profesionales, pueden a veces producir las mismas producciones que las Burocracias Mecánicas, pero con menos perturbación social y calidad superior. La cuestión es si estamos preparados a pagar el precio: vajilla de peltre remplazada cada generación en vez de plástica remplazada cada año, un ocasional vestido tejido a mano en un taller en lugar de frecuentes vestidos producidos en masa en una fábrica, una Ferrari cada veinte años en vez de un Ford cada dos. Por supuesto, si se intensificasen los circuitos viciosos al punto que la vida en la Burocracia Mecánica se volviese tan intolerable que nadie trabajase allí, no tendríamos otra elección. Tal vez el sistema termine sirviendo al hombre a pesar de todo, a pesar de sí mismo.

## Problemas de coordinación en el centro administrativo

Como el núcleo operativo de la Burocracia Mecánica no está diseñado para manejar conflictos, muchos de los problemas humanos que allí se originan pasan a la estructura administrativa nuevamente, Worthy (1959) es el que mejor lo explica:

La organización estaba armada como una máquina y tenía que ser operada como una máquina. Pero a causa de que sus componentes eran humanos más que mecánicos, la tarea de controlarla y dirigirla ponía a prueba la ingeniosidad de los gerentes científicos. Los artificios elaborados de la organización industrial moderna, las masas de papeleo y burocracia, los estratos y estratos de supervisión, el exuberante crecimiento del staff—todo esto evidencia la dificultad de controlar las organizaciones humanas en términos de principios mecanicistas (p. 72).

Es una de las ironías de la Burocracia Mecánica que para lograr el control que requiere, debe reflejar la estrecha especialización de su núcleo operativo en su estructura administrativa. "Por medio de su arrolladora subdivisión del trabajo entre trabajadores y administradores, Taylor aumentó tanto la carga sobre la gerencia que se vuelve esencial otra considerable división de trabajo dentro de ésta" (pp. 67-68). Y esta división administrativa del trabajo, a su vez, conduce a una aguda diferenciación de la estructura administrativa y estrechas orientaciones funcionales. Esto a su vez significa problemas de comunicación y coordinación. Así, un caso de la Escuela de Comercio de Harvard describe los tres años de esfuerzo siniestro por los que pasó General Motors, sin señal de éxito, solo para coordinar la compra de guantes de trabajo a través de sus unidades (Bennett, 1977).

El hecho, como se notó anteriormente, es que la estructura administrativa de la Burocracia Mecánica no es adecuada para el uso del ajuste mutuo. Todas las barreras de comunicación en estas estructuras —horizontal, vertical, de status, de línea/staff— impiden la comunicación informal. "Cada unidad se vuelve celosa de sus propias prerrogativas y encuentra modos de protegerse contra la presión o usurpación de otros" (Worthy, 1950: 176).

El funcionalismo estrecho no solo impide la coordinación; también anima la construcción de imperios privados. En estructuras tales, es difícil asociar cualquier función en particular con la producción o el desempeño total. Así, cuando un gerente pide más personal —más analistas de costo, más empleados, más gerentes de ventas— nadie puede estar bien seguro si el pedido es legítimo. Así emerge una competencia entre los gerentes para construir unidades mayores y más poderosas, una competencia estimulada por la regla burocrática que asocia al salario con cantidad de subordinados. Esto alienta la construcción de organizaciones con cúspide pesada, frecuentemente más preocupadas por ganar los juegos políticos que por servir a los clientes. Una Burocracia Mecánica libre de las fuerzas de mercado —por ejemplo, una agencia de gobierno reguladora con un presupuesto seguro y metas de desempeño vagas— puede convertirse virtualmente en un sistema cerrado, que no es responsable ante nadie ni produce nada, y que hace girar siempre sus ruedas administrativas en gran ocupación.

Pero si el ajuste mutuo no funciona —generando más calor político que luz cooperativa— ¿cómo resuelve la Burocracia Mecánica sus problemas de coordinación en la administración? Instintivamente, intenta la estandarización —por ejemplo, ajustando las descripciones de cargos o haciendo proliferar las reglas. Pero la estandarización no es adecuada para manejar los problemas no rutinarios del centro administrativo. En realidad, solo los empeora, socavando la influencia de los gerentes de línea y aumentando el conflicto. Así, para resolver los problemas de coordinación que se originan en su centro administrativo, a la Burocracia Mecánica le queda solo un mecanismo coordinador, la supervisión directa. Específicamente, los problemas de coordinación no rutinarios entre unidades son "empujados" hacia arriba por la línea jerárquica para su reconciliación, hasta que alcanzan un nivel común de supervisión. Esto, por supuesto, se traduce en la centralización del poder de decisión en los niveles superiores de la jerarquía, a la larga en

**la cumbre estratégica.** Y esto a su vez resulta en una horda de nuevos problemas. En efecto, así como los problemas humanos en el núcleo operativo se vuelven problemas de coordinación en el centro administrativo, así también los problemas de coordinación en el centro administrativo se vuelven problemas de adaptación en la cumbre estratégica.

### **Problemas de adaptación en la cumbre estratégica**

Mientras su ambiente permanezca perfectamente estable, la Burocracia Mecánica no enfrenta gran dificultad de adaptación. Sus procedimientos estándar manejan los problemas de coordinación rutinarios, y no se originan los no rutinarios.

Pero ninguna organización puede esperar tanta estabilidad. Los ambientes inevitablemente cambian y generan nuevos problemas no rutinarios. Cuando éstos se vuelven frecuentes en la Burocracia Mecánica, los gerentes en la cumbre estratégica se vuelven rápidamente sobrecargados. Cada organigrama —y nuestro logotipo también— muestra un estrechamiento en la línea media a medida que se acerca a la cumbre estratégica. La propensión a pasar hacia arriba por la linea jerárquica los problemas no rutinarios produce un embotellamiento en la cima durante las épocas de cambio, que obliga a los altos gerentes a tomar rápidamente sus decisiones. Pero, ¿cómo pueden hacerlo cuando éstas son decisiones que se originaron en otra parte de la organización, en lugares con los que los altos gerentes carecen de contacto íntimo?

En teoría, la Burocracia Mecánica está diseñada para responder a este problema. Tiene un sistema de información administrativa (MIS) que compila información subiendo por la jerarquía, y presenta a la gente en la cima resúmenes concisos de lo que sucede abajo —la solución perfecta para el sobrecargado director general. Salvo que mucha de la información es del tipo erróneo.

Una cantidad de problemas se originan en el MIS. Por una parte, en la alta estructura administrativa de la Burocracia Mecánica, la información debe pasar por muchos niveles antes de alcanzar la cima. En cada uno hay pérdidas. No solo pérdidas naturales. El hecho es que las trasferencias son verticales —entre gente en distintos niveles de status de la jerarquía— significa que también ocurren las distorsiones intencionales de información. Las buenas noticias son destacadas y las malas noticias bloqueadas en su camino hacia arriba. Probablemente un problema mayor es el énfasis del MIS sobre información sumarizada y "dura" (cuantitativa). Una gran cantidad de evidencia sugiere que no es éste el tipo de información que necesitan los altos gerentes para tomar sus decisiones estratégicas: ellos requieren información "blanda" y específica.

Frecuentemente los datos del MIS llegan también demasiado tarde. Se necesita tiempo para que los sucesos sean informados como "hechos" oficiales, más tiempo para que sean acumulados en informes, y más tiempo aún para que éstos suban por la jerarquía hasta que alcanzan finalmente el escritorio del director general. En un ambiente perfectamente estable, tal vez pueda esperar; en uno cambiante, no puede. Un comandante militar quiere saber acerca de los movimientos del enemigo a medida que tienen lugar, no más tarde, cuando se reflejan en alguna medida oficial como bajas en una batalla. De la misma forma, el presidente de una corporación quiere que se le diga que su cliente más importante fue visto ayer jugando golf con su principal competidor; no quiere descubrirlo alrededor de seis meses después en la forma de una variancia negativa en un informe de ventas. Las habladurías, los rumores, la especulación —los tipos de información más blandos— advierten al gerente de problemas inminentes; el MIS demasiado frecuentemente registra para la posterioridad que estos problemas hace mucho que aparecieron. Más aún, una gran parte de información importante nunca entra siquiera en el MIS. El estado de ánimo en la fábrica, el conflicto entre dos gerentes, las razones de una venta perdida —este tipo de rica información nunca se convierte en el tipo de hecho que el MIS tradicional puede manejar. Así, la información del MIS, en el momento en que alcanza la cumbre estratégica —después de haber sido filtrada y compilada a través

*de los niveles de la jerarquía administrativa— es frecuentemente tan pobre que el alto gerente no puede confiar en ella. En un ambiente cambiante, ese gerente encuentra que está fuera de contacto.*

La solución obvia para los altos gerentes es pasar por alto al MIS y establecer sus propios sistemas de información informal,)los que puedan traerles la información rica y tangible que necesitan, rápida y confiablemente. Se inclinan a establecer sus propias redes de contactos e informadores, tanto dentro como fuera de la organización, y se exponen a tanta información de primera mano como es posible. Pero lograr tal información lleva tiempo. Y ése, por supuesto, fue el problema en primer lugar —el embotellamiento en la cumbre estratégica de la Burocracia Mecánica en un ambiente cambiado. Así *un dilema fundamental enfrenta a la alta gerencia de la Burocracia Mecánica como resultado de la centralización de la estructura y el énfasis en informar a través de la cadena de autoridad. En tiempos de cambio, cuando más necesitan emplear el tiempo logrando el "detalle tangible", ellos están sobrecargados con decisiones que suben por la jerarquía para ser resueltas. De esta forma se ven reducidos a actuar superficialmente, con información abstracta e inadecuada.*

El problema esencial está en uno de los principales principios de la Burocracia Mecánica, que la formulación estratégica debe estar diferenciada agudamente de la ejecución estratégica. La primera es responsabilidad de la alta gerencia; la segunda es llevada a cabo por todos los demás, en orden jerárquico. En ningún lado en la práctica es más aguzada esta dicotomía que en lo militar, con la “estrategia” centrándose en la conducción general de las fuerzas y la “táctica” en el particular despliegue de hombres y material. Y en ningún lado están sus peligros mejor ilustrados que en la infame batalla de Passchendaele de la Primera Guerra Mundial, donde 300.000 hombres de las tropas británicas salieron de las trincheras para convertirse en bajas: “Ningún oficial superior de la rama de Operaciones, se dijo, nunca puso un pie (u ojos) sobre el campo de batalla de Passchendaele durante los cuatro meses que duró la batalla. Los informes diarios sobre la condición del campo de batalla fueron al principio ignorados, luego fueron suprimidos. Solo después de la batalla supo el jefe de estado mayor del ejército que había estado dirigiendo a los hombres para avanzar a través de un mar de barro” (Feld, 1959: 21).

La dicotomía formulación-ejecución presupone dos condiciones fundamentales para poder trabajar efectivamente: (1) que el formulador tenga la información completa, o por lo menos información tan buena como la que esté al alcance del ejecutor, y (2) que la situación sea suficientemente estable o predecible para asegurar que no haya necesidad de reformulación durante la ejecución. La ausencia de cualquier condición debe conducir al colapso de la dicotomía, para proceder con la formulación y ejecución a la vez, de un modo adaptado más que planeado.

El alto gerente que no puede lograr la información necesaria simplemente no puede formular una estrategia sensata. La Burocracia Mecánica está diseñada sobre el cuestionable supuesto de que aun en tiempos de cambio, el MIS traerá la necesaria información hasta la cima de la jerarquía. Las condiciones del barro son solo el ejemplo más literal de la incapacidad del MIS de manejar información blanda. Como lo describe Crozier, el problema en estas estructuras es que el poder para formular la estrategia está en un lugar distinto del de la información necesaria para hacerlo.

El diseño de la Burocracia Mecánica también supone que una estrategia formulada en un lugar puede más tarde ser ejecutada en otro. Esta es una suposición razonable bajo condiciones de estabilidad —mientras el mundo esté quieto (o por lo menos sufra cambios previstos) mientras se desarrolle el plan. Lamentablemente, muy a menudo el mundo se rehusa a mantenerse quieto; insiste en cambiar de modos impredecibles. Esto impone la necesidad de adaptar, de alterar la estrategia a medida que es ejecutada. *En tales fluidas condiciones, o el formulador debe ejecutar su propia estrategia para poder reformularla en el camino —que es lo que pasa en la Estructura Simple, que enfrenta un ambiente*

*simple y dinámico — o si no los ejecutores deben tomar la responsabilidad de la formulación y hacerla adaptable — que es lo que sucede en la Adhocracia, que descentraliza el poder de la elaboración de estrategia frente a un ambiente complejo y dinámico.*

Emergemos de esta discusión con dos conclusiones: primero, *las estrategias deben ser formuladas fuera de la estructura de la Burocracia Mecánica para que sean realistas*. Segundo, *la dicotomía entre formulación y ejecución deja de tener relevancia en tiempos de cambio impredecible*. En conjuntos, estas conclusiones nos dicen que las Burocracias Mecánicas son estructuras fundamentalmente no adaptables, que se avienen mal a cambiar sus estrategias. Pero esto no debe sorprendernos. Después de todo, las máquinas son diseñadas para propósitos especiales, no generales. Así, también, son las Burocracias Mecánicas.

Estas son, como notó Hunt, organizaciones de desempeño, no de resolución de problemas. El diagnóstico estratégico simplemente no es parte de su repertorio de procedimientos operativos estándar. Las Burocracias Mecánicas trabajan mejor en ambientes estables porque han sido diseñadas para misiones específicas, predeterminadas. Su fuerte es la eficiencia, no la innovación. Una organización no puede poner persianas a su personal y luego esperar visión periférica. Los gerentes de la Burocracia Mecánica son premiados por mejorar la eficiencia operativa, reducir los costos, descubrir mejores normas y controles; no por correr riesgos, probar nuevos comportamientos, alentar la innovación. El cambio ocasiona confusión en los procedimientos operativos estándar. En la Burocracia Mecánica, todo está minuciosamente ajustado, cuidadosamente coordinado. Cambie un eslabón, y toda la cadena operativa debe ser re-diseñada; cambie un elemento en una estrategia integrada, y se desintegra.

Así, las acerías y oficinas de correo no son notables innovadores, y el automóvil de hoy no es muy diferente del de la época de Henry Ford. (Compare las generaciones de computadores y aviones de los últimos treinta años — productos de estructuras muy diferentes, como veremos — con los automóviles de los últimos cincuenta).

Cuando las Burocracias Mecánicas deben cambiar sus estrategias de manera importante más que cosmética, sus altos gerentes tienden a actuar de forma idiosincrática; no tienen la costumbre de hacer tales cambios, sus MIS han oscurecido el tipo de cambio necesario, y sus estructuras están mal adecuadas para recibir cualquier cambio que se proponga eventualmente. Sus altos gerentes solo parecen tener éxito cuando son lo suficientemente fuertes para dejar de lado su información burocrática y sistemas de control y tomar los asuntos en sus propias manos. En otras palabras, irónicamente, *los altos gerentes tan solo logran cambiar la Burocracia Mecánica revirtiendo temporalmente a la más pobre y flexible Estructura Simple*.

Para concluir, la Burocracia Mecánica es una configuración inflexible. Como máquina, está diseñada para un propósito solamente. Es eficiente en su propio dominio limitado pero no puede adaptarse fácilmente a cualquier otro. Por sobre todo, no puede tolerar un ambiente que sea dinámico o complejo. Sin embargo, la Burocracia Mecánica sigue siendo una configuración dominante — probablemente la dominante en nuestras sociedades especializadas. Mientras exijamos bienes y servicios baratos y estandarizados, y mientras los individuos sigan siendo más eficientes que las máquinas automatizadas para proveerlos — y sigan deseosos de hacerlo — la Burocracia Mecánica, con todos sus problemas, seguirá estando.

## LA BUROCRACIA PROFESIONAL

*Mecanismo coordinador principal:* Estandarización de destrezas.

*Parte clave de la organización:* Núcleo operativo.

*Principales parámetros de diseño:* Capacitación, especialización horizontal de tarea, descentralización vertical y horizontal.

*Factores situacionales:* Ambiente complejo y estable; sistema técnico no regulador, no sofisticado; de moda.

Hemos visto evidencia en varios puntos de este libro de que las organizaciones pueden ser burocráticas sin ser centralizadas. Su trabajo operativo es estable, y conduce a comportamiento "predeterminado o predictible, en efecto, estandarizado" (nuestra definición de burocracia en el Capítulo 2). Pero también es complejo, y así debe ser controlado directamente por los operadores que lo efectuan. De esta forma, las organizaciones recurren al mecanismo coordinador que permite estandarización y especialización al mismo tiempo —es decir, la estandarización de destrezas. Esto da origen a una configuración estructural a veces llamada *Burocracia Profesional*, común en universidades, hospitales generales, sistemas escolares, firmas de contadores públicos, agencias de trabajo social y firmas de producción artesanal. Todos confían en las destrezas y el conocimiento de sus profesionales operativos para funcionar; todos producen productos o servicios estándar.

### LA ESTRUCTURA BASICA

#### El trabajo del núcleo operativo

Aquí tenemos nuevamente una configuración estrechamente entrelazada de los parámetros de diseño. Lo más importante, la *Burocracia Profesional confía para la coordinación en la estandarización de destrezas y su parámetro de diseño asociado, capacitación y enseñanza. Contrata especialistas debidamente capacitados y enseñados —profesionales— para el núcleo operativo, y luego les da considerable control sobre su propio trabajo*. En efecto, el trabajo es altamente especializado en la dimensión horizontal, pero ampliado en la vertical.

*Control sobre su propio trabajo significa que el profesional trabaja relativamente independiente de sus colegas, pero estrechamente con los clientes a los que atiende.* Por ejemplo, "el maestro trabaja dentro del aula, relativamente escondido de colegas y superiores, así que tiene una amplia libertad de jurisdicción dentro de los límites del aula" (Bidwell, 1965: 976). De la misma forma, muchos médicos tratan a sus propios pacientes, y los contadores mantienen contacto personal con las empresas cuyos libros auditán.

La mayor parte de la coordinación necesaria entre los profesionales operativos es entonces manejada por la estandarización de destrezas y conocimiento —en efecto, por lo

que han aprendido a esperar de sus colegas. Durante una operación tan larga y complicada como la cirugía a corazón abierto, "se necesita decir muy poco (entre el anestesista y el cirujano) antes de abrir el pecho y durante el procedimiento sobre el corazón mismo: líneas, pulsos y luces en equipos son indicativos de lo que se espera que hagan todos y de lo que hacen — las operaciones son ejecutadas en absoluto silencio, particularmente después de la fase de abertura del pecho" (Gosselin, 1978). El punto se aclara tal vez mejor por lo contrario, por el dibujo que muestra a seis cirujanos de pie alrededor de un paciente en la mesa de operaciones y uno que dice: "¿Quién abre?" Similamente, los cursos de política y comercialización de la escuela de administración pueden estar integrados sin que los dos profesores involucrados se hayan encontrado alguna vez. Mientras los cursos sean estandar, cada uno sabe más o menos lo que enseña el otro.

Cuánto puede ser estandarizado un trabajo profesional complejo puede ser ilustrado en un informe leído por Spencer (1976) ante una reunión de la Sociedad Internacional Cardiovascular. Spencer notó que "convertirse en un cirujano clínico diestro requiere un largo periodo de capacitación, probablemente cinco o más años" (p. 1178). Un rasgo importante de esta capacitación es la "práctica reiterada" para despertar "un reflejo automático" (p. 1179). De hecho, tan automático, que Spencer tiene sus series de "libros de recetas" quirúrgicos, en los que anota, aun para operaciones "complejas", los pasos necesarios como cadenas de treinta o cuarenta símbolos en una sola hoja, para "ser revisados mentalmente entre sesenta y 120 segundos en algún momento durante el día anterior a la operación" (p. 1182). Pero por más estandarizados que estén el conocimiento y las destrezas, su complejidad asegura que queda considerable libertad en sus aplicaciones. Nunca dos profesionales —nunca dos cirujanos, o maestros, o trabajadores sociales— las aplican exactamente de la misma manera. Se requieren muchos juicios.

La capacitación y el adoctrinamiento son un asunto complicado en la Burocracia Profesional. La capacitación inicial tiene lugar típicamente durante un período de años en una universidad o institución especial. Aquí las destrezas y el conocimiento de la profesión son programados formalmente dentro del futuro profesional. Pero en muchos casos, ése es solo el primer paso, aunque el más importante. Allí sigue típicamente un largo periodo de capacitación en el cargo, tal como el internado en medicina y el inventariado en contaduría, durante el cual es aplicado el conocimiento formal y perfeccionada la práctica de las destrezas, bajo la estrecha supervisión de miembros de la profesión. La capacitación en el cargo también completa el proceso de enseñanza, que comenzó durante la enseñanza formal. Una vez que es completado este proceso, la asociación profesional típicamente examina al estudiante para determinar si tiene el conocimiento, la destreza y las normas requeridas para entrar en la profesión. Esto no quiere decir, sin embargo, que la persona es "examinada por última vez en su vida, y que es declarada totalmente completa", tal que "después de esto, no se le pueden impartir más ideas", como comentó una vez el humorista y académico Stephen Leacock acerca del doctorado, la valla para entrar a la profesión de profesor universitario. El examen de ingreso solo pone a prueba los requerimientos básicos en un momento en el tiempo; el proceso de capacitación continua. A medida que se genera nuevo conocimiento y se desarrollan nuevas destrezas, el profesional aumenta el grado de su experiencia. Lee las revistas, asiste a conferencias, y tal vez también vuelve periódicamente para re-capacitación formal.

### **La naturaleza burocrática de la estructura**

Toda esta capacitación está dirigida a una meta —la internalización de normas que sirven al cliente y coordinan el trabajo profesional. En otras palabras, *la estructura de estas organizaciones es esencialmente burocrática, su coordinación —como la de la Burocracia Mecánica— lograda por diseño, por normas que predeterminan lo que debe hacerse. Así:*

...obstetricia y ginecología es un departamento de relativa rutina, con algo aún que se parece a una línea de montaje (¿o desmontaje?) dentro de la que la madre se mueve de habitación a habitación y de enfermera a enfermera durante el previsible curso de su parto. También es una de las unidades de hospital acusada más frecuentemente de impersonalidad y despersonalización. Para la madre, el nacimiento es único, pero no para el médico y el resto del personal quienes pasan por esto muchas veces al día. (Perrow, 1970: 74).

Pero los dos tipos de burocracias difieren marcadamente en la fuente de sus estandarizaciones. Mientras que la Burocracia Mecánica genera sus propias normas —su tecnología diseña las normas de trabajo para sus operadores y sus gerentes de línea las imponen— las normas de la Burocracia Profesional se originan generalmente fuera de su propia estructura, en las asociaciones auto-gobernadas a las que se unen sus operadores con sus colegas de otras Burocracias Profesionales. Estas asociaciones establecen normas universales, asegurándose que sean enseñadas por las universidades y usadas por todas las burocracias de la profesión. Así que, a diferencia de la Burocracia Mecánica que confía en la autoridad de naturaleza jerárquica —el poder del cargo— la Burocracia Profesional enfatiza la autoridad de naturaleza profesional —el poder del experto.

De hecho, en la Burocracia Profesional, es difícil confiar en las otras formas de estandarización. Los mismos procesos de trabajo son demasiado complejos para ser estandarizados directamente por analistas. Solo se necesita tratar de imaginarse a un analista de estudio de trabajo siguiendo a un cardiólogo en sus rondas u observando a un maestro en su clase para programar el trabajo. Similarmente, los productos del trabajo profesional no pueden ser medidos fácilmente y así no se prestan a la estandarización. Imagine a un planificador que trata de definir una cura en psiquiatría, la cantidad de aprendizaje que tiene lugar en el aula, o la calidad del trabajo de un contador. Así, las Burocracias Profesionales no pueden confiar extensivamente en la formalización del trabajo profesional o en sistemas para planearlo y controlarlo.

Se puede extraer una conclusión muy parecida de los dos mecanismos coordinadores que quedan. Tanto la supervisión directa como el ajuste mutuo impiden las estrechas relaciones del profesional con sus clientes. Esta relación se afirma sobre un alto grado de autonomía profesional —libertad de no tener que responder no solo a órdenes administrativas sino de consultar extensivamente con sus pares. En cualquier caso, el uso de los otros cuatro mecanismos coordinadores queda remplazado por la capacidad de la estandarización de destrezas de lograr la gran coordinación necesaria en el núcleo operativo.

## El proceso de encasillamiento

Para entender cómo funciona la Burocracia Profesional en su núcleo operativo, es útil imaginarla como un repertorio de programas estándar —en efecto, el grupo de destrezas que el profesional está listo a usar— que son aplicados a situaciones predeterminadas, llamadas contingencias, también estandarizadas. Como nota Weick (1976) de un caso puntual, "las escuelas están en el negocio de construir y mantener categorías (p. 8). El proceso es a veces conocido como encasillamiento (*pigeonholing*). En este aspecto, el profesional tiene dos tareas básicas: (1) clasificar la necesidad del cliente en términos de una contingencia, lo que indica qué programa estándar usar, una tarea conocida como diagnóstico; y (2) aplicar, o ejecutar, ese programa. El encasillamiento simplifica enormemente las cosas. "La gente es clasificada y colocada en casilleros porque llevaría enorme cantidad de recursos tratar cada caso como único y necesitado de un completo análisis. Como los estereotipos, las categorías nos permiten movernos por el mundo sin tomar continuamente decisiones a cada momento" (Perrow, 1970: 58). Así, un psiquiatra examina al paciente, lo declara maníaco-depresivo, e inicia la psicoterapia. Similarmente, un profesor encuentra 100 alumnos matriculados en su curso y ejecuta su

programa de enseñanza; en lugar de esto enfrentado a veinte, lleva la clase como seminario. Y el consultor administrativo lleva su propio cargamento de trucos acrósticos estándar —MBO, MIS, LRP, PERT, OD. El cliente con trabajo de proyecto obtiene PERT; el que tiene conflictos administrativos, OD. Por supuesto, los clientes a veces ayudan clasificándose a sí mismos. Como se notó anteriormente, la persona con una uña encarnada no visita al cardiólogo; el estudiante que quiere ser gerente se matricula en la escuela de administración de la universidad.

Simon capta el espíritu del encasillamiento con su comentario: "El placer que experimenta el buen profesional en su trabajo no es simplemente el placer de manejar asuntos difíciles; es el placer de usar con destreza un equipo bien provisto de instrumentos bien diseñados para manejar problemas que son comprensibles en su estructura profunda pero no familiares en sus detalles" (1977: 98).

Este proceso de encasillamiento permite a la Burocracia Profesional separar sus variadas tareas operativas y asignarlas a profesionales individuales, relativamente autónomos. Cada uno puede, en vez de dedicar una gran cantidad de su atención a coordinar su trabajo con el de sus pares, centrarla en perfeccionar sus destrezas. Esto no quiere decir que puede eliminarse toda la incertidumbre del desempeño del trabajo, sino solo que se hacen intentos para contener cualquier incertidumbre que quede en las tareas de los profesionales individuales. Centrar la incertidumbre de esta manera es una de las razones de que los profesionales requieran considerable libertad en su trabajo.

En este proceso de encasillado, vemos diferencias fundamentales entre la Burocracia Mecánica, la Burocracia Profesional y la Adhocracia. La Burocracia Mecánica es una estructura de un solo propósito; presentándole un estímulo, ejecuta su única secuencia estándar de programas, así como pateamos cuando nos golpean en la rodilla. No hay diagnóstico involucrado. En la Burocracia Profesional, el diagnóstico es una tarea fundamental, pero está circunscripto. La organización busca equiparar una contingencia predeterminada con un programa estándar. Un diagnóstico con extremo totalmente abierto —el que busca una solución creativa a un problema único— requiere una tercera configuración, lo que llamamos Adhocracia. No existen contingencias o programas estándar en esa configuración.

Es una característica interesante de la Burocracia Profesional que su proceso de encasillamiento crea una equivalencia en su estructura entre las bases de agrupamiento funcional y divisional. A causa de que sus clientes son categorizados, o se categorizan ellos mismos, en términos de los especialistas funcionales que los sirven, la estructura de la Burocracia Profesional se convierte al mismo tiempo en funcional y por cliente. Dos ejemplos ayudan a explicar el punto: un departamento de ginecología de un hospital y un departamento de química de una universidad pueden ser llamados funcionales porque agrupan a los especialistas de acuerdo con el conocimiento, destrezas y procesos de trabajo que usan, o bien basado en el mercado, porque cada unidad trata con sus propios tipos de clientes únicos —mujeres en el primer caso, estudiantes de química en el segundo. Así, la distinción entre criterios de agrupamiento funcional y por cliente se derrumba en el caso especial de la Burocracia Profesional.

## Centralización en el núcleo operativo

Todos los parámetros de diseño que hemos discutido hasta ahora: el énfasis sobre la capacitación de operadores, sus tareas verticalmente ampliadas, el poco uso que se hace de la formalización de comportamiento o de los sistemas de planeamiento y control —sugieren que el núcleo operativo es la parte clave de la Burocracia Profesional. La única otra parte que es totalmente elaborada es el staff de apoyo, pero este está muy concentrado en servir al núcleo operativo. Dado el alto costo de los profesionales, tiene sentido respaldarlos con tanto apoyo como sea posible, ayudarlos y hacer que otros hagan

cualquier trabajo de rutina que pueda ser formalizado. Así, las universidades tienen instalaciones de imprenta, clubes de profesores, fondos propios, casas editoras, archivos, departamentos de atletismo, bibliotecas, instalaciones de computación, y muchas, muchas otras unidades de apoyo.

La tecnoestructura y la línea media de administración no están muy elaboradas en la Burocracia Profesional. En otras configuraciones (excepto en la Adhocracia), ellas coordinan el trabajo del núcleo operativo. Pero en la Burocracia Profesional pueden hacer muy poco para coordinar el trabajo operativo. A causa de que la necesidad de planeamiento y formalización del trabajo de los profesionales es muy limitada, hay poca demanda de una tecnoestructura (excepto, como veremos, en el caso del *staff* de apoyo no profesional). En la Universidad McGill, por ejemplo, una institución con 17.000 estudiantes y 1.200 profesores, las únicas unidades que pudieron ser identificadas por el autor como tecnocráticas fueron dos pequeños departamentos ocupados de las finanzas y el presupuesto, una pequeña oficina de planeamiento, y un centro para desarrollar las destrezas de los profesores en pedagogía (estos dos últimos peleando una batalla continua para ser aceptados). De la misma forma, la línea media de la Burocracia Profesional es angosta. Con poca necesidad de supervisión directa de los operadores o ajuste mutuo entre ellos, las unidades operativas pueden ser muy grandes, con pocos gerentes en el nivel de supervisión de contado, o, igualmente, por encima de ellos. Como se señaló antes, la Facultad de Administración de McGill en la época en que se escribe esto funciona efectivamente con sesenta profesores y un solo administrador, su decano.

Así, la Figura 10-1 muestra la Burocracia Profesional, en términos de nuestro logotipo, como una estructura chata con una delgada línea media, y una delgada tecnoestructura, y un *staff* de apoyo totalmente elaborado. Todas estas características están reflejadas en el organigrama de la Universidad de McGill, mostrado en la Figura 10-2.

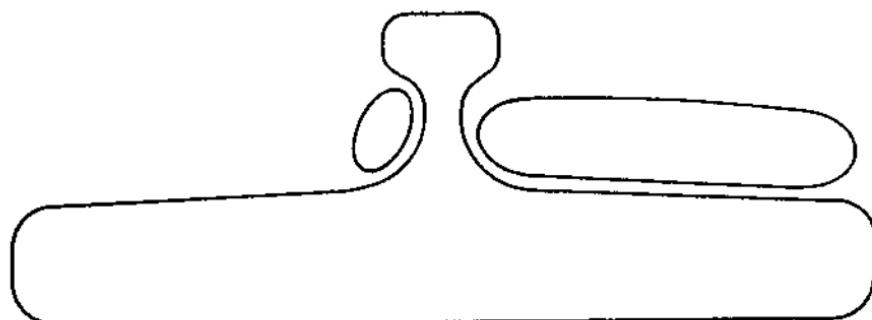
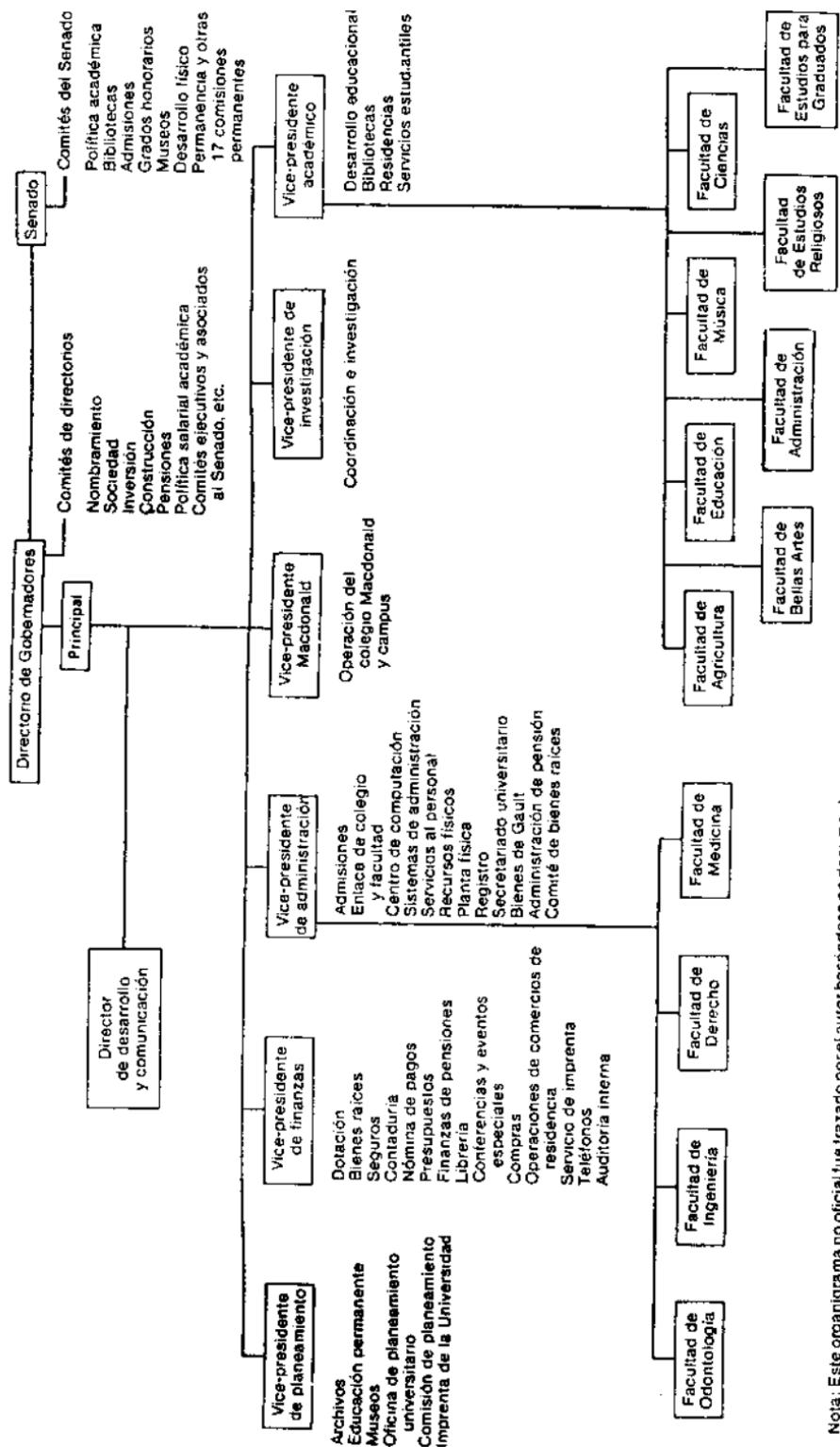


Figura 10-1. La Burocracia Profesional.

### La descentralización en la Burocracia Profesional

Todo lo que hemos visto hasta ahora nos dice que la *Burocracia Profesional* es una estructura altamente descentralizada, tanto en la dimensión vertical como en la horizontal. Una gran cantidad del poder sobre el trabajo operativo reside en la base de la estructura, con los profesionales del núcleo operativo. Frecuentemente, cada uno trabaja con sus propios clientes, sujeto solo al control colectivo de sus colegas, que lo capacitaron y le enseñaron en primer lugar y de allí en adelante se reservan el derecho de censurarlo por práctica imprópria.



Nota: Este organigrama no oficial fue trazado por el autor basándose en documentos de la Universidad.

Figura 10-2. Organigrama de la Universidad de McGill (hacia 1978).

**El poder de los profesionales** deriva de que su trabajo no solo es demasiado complejo para ser supervisado por gerentes o estandarizado por analistas, sino que sus servicios tienen típicamente gran demanda. Esto da movilidad al profesional, lo que le permite insistir en tener considerable autonomía en su trabajo. Cuando el profesional no logra la autonomía que él siente que necesita, se ve tentado a recoger su cargamento de destrezas y seguir adelante.

Uno se inclina a preguntarse por qué los profesionales se molestan en entrar en organizaciones, en primer lugar. Existen, de hecho, una cantidad de buenas razones. Por una parte, los profesionales pueden compartir recursos, incluyendo servicios de apoyo, en una organización común. Un cirujano no puede permitirse su propia sala de operaciones, y así la comparte con otros, así como los profesores comparten laboratorios, auditorios, bibliotecas e instalaciones de imprenta. Las organizaciones también unen a los profesionales para que aprendan uno de otro, y para capacitar a nuevos reclutas. Algunos profesionales deben entrar en la organización para obtener clientes. Aunque algunos médicos tienen sus pacientes privados, otros los reciben del departamento de emergencias del hospital o por derivación de pacientes internados. Otra razón por la que los profesionales se agrupan para formar organizaciones es que los clientes a menudo necesitan los servicios de más de uno de la misma clase. Una operación requiere por lo menos un cirujano, una anestesista y una enfermera, un programa de administración requiere para llevarse a cabo alrededor de una docena de diferentes especialistas. Finalmente, la unión de diferentes tipos de profesionales permite a los clientes ser trasferidos entre ellos cuando el diagnóstico inicial prueba ser incorrecto o las necesidades del cliente cambian durante la ejecución. Cuando el paciente de riñón desarrolla problemas cardíacos, no es momento para cambiar de hospital en busca de un cardiólogo. Similarmente, cuando un contador encuentra que su cliente necesita consejo impositivo, es conveniente saber que otros departamentos en la misma organización están listos a suministrar el servicio necesario.

### **La estructura administrativa**

Lo que hemos visto sugiere que la Burocracia Profesional es una estructura altamente democrática, por lo menos para los profesionales del núcleo operativo. De hecho, *los profesionales no solo controlan su propio trabajo, sino que también buscan control colectivo de las decisiones administrativas que los afectan* —decisiones, por ejemplo, de contratar colegas, de promoverlos y de distribuir recursos. El control de estas decisiones requiere control de la línea media de la organización, lo que consiguen los profesionales asegurándose que esté compuesta por "los suyos". Los profesionales ejecutan por sí mismos algo del trabajo administrativo. Por ejemplo, cada profesor universitario interviene en comités de uno u otro tipo para asegurarse que retiene algún control sobre las decisiones que afectan su trabajo. Más aún, los administradores de tiempo completo que desean tener algún poder en estas estructuras deben ser miembros certificados de la profesión y preferiblemente ser elegidos por los operadores profesionales, o por lo menos nombrados con su aprobación. Lo que emerge, por lo tanto, es una estructura administrativa bastante democrática.

La estructura administrativa misma confía en gran parte en el ajuste mutuo para coordinación. Así, los dispositivos de enlace, aunque no son comunes en el núcleo operativo, son parámetros de diseño importantes en la línea media. Abundan las fuerzas de tareas y especialmente las comisiones permanentes, como se indicó en la Figura 10-2; una cantidad de posiciones son designadas para integrar los esfuerzos administrativos, como en el caso del administrador de sala en el hospital; y algunas Burocracias Profesionales hasta usan la estructura matricial en administración.

A causa del poder de sus operadores, las Burocracias Profesionales a veces son llamadas organizaciones "colegiadas". De hecho, a algunos profesionales les gusta

describirse a sí mismos como pirámides invertidas, donde los operadores profesionales ocupan la cumbre y los gerentes están muy abajo para servirlos —para asegurar que las instalaciones quirúrgicas son mantenidas limpias y las aulas bien provistas con tiza. Tal descripción subestima el poder del gerente *profesional* —un punto sobre el que volveremos pronto— pero parece ser una buena descripción del no profesional —es decir, el gerente que maneja las unidades de apoyo. Para el staff de apoyo —frecuentemente mucho mayor que el profesional, pero encargado en su mayor parte de ejecutar trabajo no profesional— no existe democracia en la Burocracia Profesional, solo la oligarquía de los profesionales. Las unidades de apoyo, tales como la limpieza o la cocina en el hospital o la imprenta en la universidad lo más probable es que sean manejadas firmemente desde lo alto. En efecto, existen como constelaciones burocráticas mecánicas dentro de la Burocracia Profesional.

*Lo que emerge frecuentemente en la Burocracia Profesional son jerarquías administrativas paralelas, una democrática y de abajo-arriba para los profesionales, y una segunda burocrática mecánica y de arriba-abajo para el staff de apoyo.* En la jerarquía profesional, el poder reside en la pericia; se tiene influencia en virtud de los conocimientos y destrezas propios. En otras palabras, una gran cantidad del poder permanece en la base de la jerarquía, con los operadores profesionales mismos. Por supuesto, esto no impide un orden entre ellos para reflejar la experiencia y pericia de los profesionales. A medida que ganan experiencia y reputación, el personal académico se mueve a través de los rangos de conferencante, y luego asistente, asociado y profesor titular; los médicos entran al hospital como internos y ascienden a residentes antes de convertirse en miembros del llamado cuerpo médico. De hecho, en muchos hospitales, este cuerpo médico ni siquiera depende del director ejecutivo —el director general— sino que depende directamente del consejo directivo. (En realidad, Charns (1976) informa que el 41 por ciento de los médicos que él supervisó en centros médicos académicos declaraban que no eran responsables ante nadie). En contraste, en la jerarquía no profesional, el poder y el status residen en la parte administrativa; se saluda a los galones, no al hombre. A diferencia del caso de la estructura profesional, aquí se debe practicar administración, una función no especializada de la organización, para adquirir status. Pero “la investigación indica que una orientación profesional hacia el servicio y una orientación burocrática hacia una complacencia disciplinada con los procedimientos son enfoques opuestos hacia el trabajo y frecuentemente crean conflicto en las organizaciones” (Blau, 1967-68, 456). Por eso, estas dos jerarquías paralelas son mantenidas bastante independientes una de otra, como se ve en la Figura 10-3.

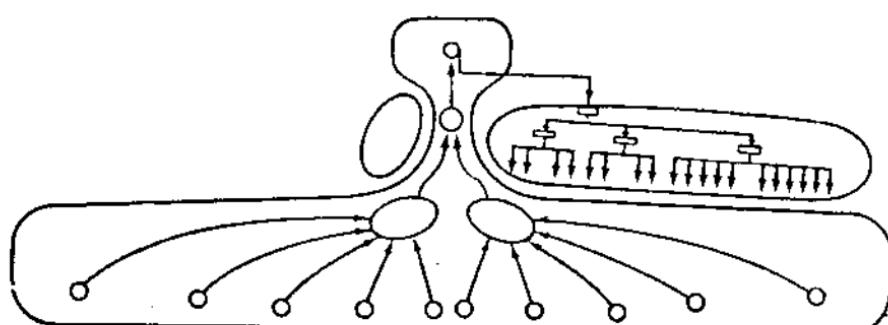


Figura 10-3. Jerarquías paralelas en la Burocracia Profesional.

## **Los roles del administrador profesional**

¿Dónde deja todo esto a los administradores de la jerarquía profesional, a los directores generales y jefes de los hospitales y los presidentes y decanos de las universidades? ¿Carecen ellos de poder? Comparados con sus pares en la Estructura Simple y la Burocracia Mecánica, carecen ciertamente de una gran cantidad de poder. Pero eso está lejos de ser la historia completa. El administrador profesional puede no ser capaz de controlar a los profesionales directamente, pero si desempeña una serie de roles que le dan considerable poder indirecto en la estructura.

Primero, el *administrador profesional pasa mucho tiempo manejando perturbaciones en la estructura*. El proceso de encasillamiento es, en el mejor de los casos, imperfecto y conduce a toda clase de disputas jurisdiccionales entre los profesionales. ¿Quién debe dictar el curso de estadística en el programa MBR — el departamento de matemáticas o la escuela de negocios? ¿Quiénes deben llevar a cabo las mastectomías en los hospitales — los cirujanos que se especializan en operaciones o los ginecólogos que se especializan en señoritas? Sin embargo, pocas veces puede un administrador de jerarquía imponer una solución sobre los profesionales o unidades involucrados en una disputa. Más bien, los gerentes de unidades —jefes, decanos, o lo que sea— deben sentarse juntos y negociar una solución en beneficio de sus representados. También se originan frecuentemente problemas de coordinación entre las dos jerarquías paralelas, y frecuentemente el resolverlos recae sobre los administradores profesionales.

Segundo, los *administradores profesionales —especialmente aquellos en los niveles superiores— sirven roles claves en los límites de la organización, entre los profesionales de adentro y las partes interesadas —gobiernos, asociaciones de clientes, etcétera— en el exterior*. Por una parte, se espera que los administradores protejan la autonomía de los profesionales, que los "aislen" de las presiones externas. Por la otra, se espera que los administradores induzcan a estos extraños para que apoyen a la organización, tanto moral como financieramente. Así, los roles externos del gerente —mantener contactos de enlace, actuar como representantes y delegados en un puesto de relaciones públicas, negociar con agencias externas— emergen como los más importantes en la administración profesional.

Algunos ven los roles que son llamados a desempeñar los administradores profesionales como signos de debilidad. Consideran que esta gente actúa de cadetes de los profesionales, o como rehenes capturados en variadas escaramuzas de guerra —entre un profesional y otro, entre un miembro del staff de apoyo y un profesional, entre alguien de afuera y un profesional. De hecho, sin embargo, estos roles son la fuente misma del poder de los administradores. Después de todo, el poder es ganado en el lugar de la incertidumbre. Y es allí exactamente donde están los administradores profesionales. El administrador que logra obtener fondos adicionales para su organización gana el derecho de decir cómo deben ser distribuidos. Similarmente, el que puede conciliar conflictos en favor de su unidad o el que puede aislar efectivamente a los profesionales de la influencia externa se convierte en un valioso —y por lo tanto poderoso— miembro de la organización.

Irónicamente, el *profesional se vuelve dependiente del administrador efectivo*. El profesional enfrenta un dilema fundamental. Frecuentemente, aborrece la administración, deseando solamente ser dejado en paz para practicar su profesión. Pero esta libertad es ganada solo al precio del esfuerzo administrativo —obteniendo fondos, resolviendo conflictos, aislando las demandas de los extraños. Esto deja dos alternativas al profesional: hacer el trabajo administrativo él mismo, en cuyo caso tiene menos tiempo para practicar su profesión, o dejarlo a administradores, en cuyo caso debe ceder algo de su poder de decisión. Y este poder debe ser cedido, debe ser sumado, a los administradores quienes, en virtud de que ellos no quieren practicar la profesión, probablemente favorecen un conjunto de metas distintas. Condenado si hace y condenado si no hace. Tome el caso

del profesor universitario orientado hacia la investigación. Para asegurar el apoyo completo para la investigación en su departamento, él debe intervenir en comités donde se deciden las cuestiones de los compromisos entre enseñanza e investigación. Pero eso lleva tiempo, específicamente tiempo quitado a la investigación. ¿Cuál es el objetivo de utilizar tiempo protegiendo lo que no queda tiempo para hacer? Y así el profesor se siente tentado a dejar la administración a los administradores de tiempo completo, a aquellos que han expresado carecer de interés en la investigación en virtud de buscar un puesto administrativo de tiempo completo.

Podemos concluir que *el poder en estas estructuras fluye hacia aquellos profesionales que quieren dedicar esfuerzos a hacer trabajo administrativo en vez de profesional, especialmente a aquellos que lo hacen bien. Pero eso, debe acentuarse, no es el poder de dejar hacer: el administrativo profesional mantiene su poder mientras los profesionales consideren que sirve efectivamente a sus intereses.* Los gerentes de la Burocracia Profesional pueden ser los más débiles dentro de los de las cinco configuraciones, pero están lejos de ser impotentes. *Individualmente*, son en general más poderosos que los profesionales *individuales* (el director general continúa siendo el miembro más poderoso de la Burocracia Profesional) aun si este poder puede ser fácilmente sobrepasado por el poder colectivo de los profesionales.

### **La formulación de estrategias en la burocracia profesional**

Una descripción del proceso de formulación de estrategia en la Burocracia Profesional tal vez ilustra mejor las dos caras del poder del administrador profesional. Para comenzar debe notarse que la estrategia toma una forma diferente en estos tipos de organizaciones. Como sus productos son difíciles de medir, no es fácil ponerse de acuerdo en cuanto a sus metas. Así *la noción de estrategia —una sola pauta integrada de decisiones, común a toda la organización— pierde mucho de su significado en la Burocracia Profesional.*

Dada la autonomía de cada profesional —su estrecha relación de trabajo con sus clientes, y la libre relación con sus colegas— resulta lógico pensar en términos de una estrategia personal para cada profesional. En muchos casos, cada uno selecciona sus propios clientes y sus propios métodos de tratar con ellos —en realidad, elige su propia estrategia de producto-mercado. Pero los profesionales no seleccionan sus clientes y métodos al azar. Los profesionales están significativamente restringidos por las normas profesionales y las destrezas que han aprendido. Es decir, que las asociaciones profesionales y las instituciones de capacitación fuera de la organización tienen un rol importante en determinar las estrategias que sigue el profesional. Así, en un grado importante, todas las organizaciones en una profesión dada exhiben estrategias similares, impuestas desde el exterior. Estas estrategias —que se ocupan de a qué clientes servir y cómo— son inculcadas en los profesionales durante su capacitación formal y son modificadas a medida que emergen nuevas necesidades y a medida que los nuevos métodos desarrollados para tratar con éstas ganan aceptación en las asociaciones profesionales. Este control exterior de la estrategia puede ser a veces muy directo: en uno de los estudios de McGill, un hospital que rehusó adoptar un nuevo método de tratamiento fue, en efecto, censurado cuando una de las asociaciones de especialistas médicos dictó una resolución declarando que no usarlo equivalía a práctica indebida.

Podemos concluir, por lo tanto, que *las estrategias de la Burocracia Profesional son en gran parte de los profesionales individuales dentro de la organización tanto como de las asociaciones profesionales fuera de ella.* En gran parte, pero no completamente. Hay grados de libertad que permiten que cada organización dentro de la profesión adapte las estrategias básicas a sus propias necesidades e intereses. Existen, por ejemplo, hospitales mentales, hospitales de mujeres y hospitales de veteranos; todos se ajustan a la práctica médica estándar, pero cada uno la aplica a un mercado diferente que ha seleccionado.

¿Cómo se desarrollan estas estrategias organizacionales? Parecería que las propias estrategias de la Burocracia Profesional representaran el efecto acumulado a lo largo del tiempo de los proyectos, o "iniciativas" estratégicas, que sus miembros fueron capaces de convencerla a emprender —comprar una nueva pieza de equipo en un hospital, establecer un programa de grado nuevo en una universidad, desarrollar un departamento de una nueva especialidad en un estudio contable. La mayoría de estas iniciativas son propuestas por los miembros del núcleo operativo —por "empresarios profesionales" deseosos de hacer los esfuerzos necesarios para negociar la aceptación de nuevos proyectos a través de la compleja estructura administrativa (y si el método es nuevo y controvertido, a través también de asociaciones profesionales externas).

¿Cuál es el rol del administrador profesional en todo esto? Ciertamente dista de ser pasivo. Como se notó anteriormente, la administración no es ni el fuerte ni el interés del profesional operativo. Así que él depende del administrador de tiempo completo para ayudarlo a negociar su proyecto a través del sistema. Por una parte, el administrador tiene tiempo para preocuparse de tales temas. Después de todo, la administración es su trabajo; él ya no practica la profesión. Por la otra, el administrador tiene pleno conocimiento del sistema de comités administrativos y tiene también muchos contactos personales dentro de éste, siendo ambas cosas necesarias para que un proyecto pase a través de él. El administrador trata con el sistema cada día; el empresario profesional puede promover solo un nuevo proyecto en toda su carrera. Finalmente, es más probable que el administrador tenga las destrezas de manejo requeridas —por ejemplo, las de negociación y persuasión.

Pero el poder del administrador efectivo para influir sobre la estrategia va más allá de ayudar a los profesionales operativos. Todo buen administrador busca cambiar la organización a su manera, alterar sus estrategias para hacerla más efectiva. En la Burocracia Profesional, esto se traduce en una serie de iniciativas estratégicas que el administrador mismo quiere poner en práctica. Pero en estas estructuras —en principio, de abajo-arriba— el administrador no puede imponer su voluntad sobre los profesionales del núcleo operativo. En lugar de eso, debe confiar en su poder informal, y aplicarlo sutilmente. Sabiendo que los profesionales no quieren otra cosa que ser dejados en paz, el administrador se mueve cuidadosamente —incrementando los pasos, cada uno difficilmente discernible. De esta forma, puede lograr con el tiempo cambios que los profesionales hubieran rechazado de entrada si se los hubieran propuesto todos a la vez.

### Condiciones de la Burocracia Profesional

Esta tercera configuración aparece siempre que el núcleo operativo de una organización es dominado por trabajadores diestros —profesionales— que usan procedimientos difíciles de aprender, y sin embargo bien definidos. Esto significa un ambiente que es a la vez complejo y estable —lo suficientemente complejo para requerir el uso de procedimientos difíciles que pueden ser aprendidos solo en extensos programas de capacitación formal, y sin embargo lo suficientemente estable para permitir que estas destrezas se vuelvan bien definidas— en efecto, estandarizadas. Así, el ambiente es el factor situacional principal en el uso de la Burocracia Profesional.

En contraste, los factores de edad y dimensión son de menor significación. Las organizaciones profesionales mayores pueden tender a ser de alguna forma más formalizadas y a tener estructuras de staff de apoyo más completamente desarrolladas. Pero esto no impide la existencia de pequeñas Burocracias Profesionales, o, por lo mismo, de más jóvenes también. La Burocracia Mecánica tiene un largo tiempo de arranque porque sus normas necesitan ser establecidas dentro de la organización. Así, pasa a través de un periodo de Estructura Simple antes de que sus procedimientos se vuelvan rutinarios. En contraste, en la Burocracia Profesional los empleados diestros traen las normas a la organización con ellos cuando se incorporan a ésta, y así hay poco tiempo de arranque.

Ponga un grupo de médicos en un nuevo hospital o a un grupo de abogados en un nuevo estudio legal, y en poco tiempo están funcionando como si hubieran estado allí por años. La dimensión parecería ser un factor relativamente menor por la misma razón, y también porque los profesionales trabajan en gran parte independientemente. Un contador que trabaja solo adhiere a las mismas normas profesionales que 2.000 trabajando en una gigantesca firma. Así, las Burocracias Profesionales pasan rápidamente por la etapa de Estructura Simple en sus años formativos.

*El sistema técnico es un factor situacional importante solo por lo que no es en la Burocracia Profesional —ni altamente regulador, ni sofisticado, ni automatizado.* Los operadores profesionales de esta configuración requieren considerable libertad en su trabajo. Son ellos los que sirven a los clientes, generalmente directa y personalmente. Así el sistema técnico no puede ser altamente regulador, y ciertamente no altamente automatizado. El profesional se resiste a la racionalización de destrezas —su división en pasos simplemente ejecutados— porque eso los hace programables por la tecnoestructura, destruye las bases de su autonomía, y lleva a la estructura a la forma de la Burocracia Mecánica.

Tampoco puede ser sofisticado el sistema técnico. El cirujano usa un bisturi, el contador un lápiz. Ambos deben estar afilados, pero por lo demás son instrumentos simples y comunes. Sin embargo ambos permiten que sus usuarios desempeñen lo que pueden ser funciones excesivamente complejas. Instrumentos más sofisticados —tales como el computador en el estudio contable o la unidad coronaria en el hospital— reducen la autonomía del profesional obligándolo a trabajar en grupos multidisciplinarios, como lo hace en la Adhocracia. Estos grupos se ocupan en gran parte del diseño, modificación y mantenimiento del equipo; su operación, a causa de que tiende a ser reguladora y a veces automatizada, despersonaliza la relación entre el profesional y sus clientes. Así, *en la forma pura de la Burocracia Profesional, la tecnología de la organización —su base de conocimiento— es sofisticada, pero su sistema técnico —el grupo de instrumentos que usa para aplicar esa base de conocimiento no lo es.*

Así, el ejemplo principal de la Burocracia Profesional es la *organización de servicio personal*, por lo menos la que tiene trabajo complejo y estable. Las escuelas y universidades, las firmas consultoras, los estudios contables y legales, y las agencias de trabajo social, todos confían en esta configuración mientras se concentren no en innovar, en la solución de nuevos problemas, sino en aplicar programas estándar a problemas bien definidos. Lo mismo se aplica a los hospitales, por lo menos en la extensión en que sus sistemas técnicos sean simples. (En aquellas áreas que requieren equipo más sofisticado —aparentemente una cantidad en aumento, especialmente en instituciones de enseñanza— el hospital es llevado hacia una estructura híbrida, con características de la Adhocracia.) Una gran parte del sector de servicio de la sociedad contemporánea, de hecho, aplica programas estándar a problemas bien definidos. Por lo tanto, la Burocracia Profesional tiende a predominar allí. Y con el enorme crecimiento de este sector en las últimas pocas décadas, encontramos que esta configuración ha emergido como muy importante.

Hasta aquí, todos nuestros ejemplos han salido del sector de servicio. Pero las Burocracias Profesionales pueden encontrarse también en la industria, especialmente donde el ambiente requiere trabajo complejo y sin embargo estable, y el sistema técnico no es ni regulador ni sofisticado. Este es el caso de la *empresa artesanal*, una variante importante de la Burocracia Profesional. A qui la organización se basa en artesanos diestros que usan instrumentos relativamente simples para producir producciones estándar. El mismo término *artesano* implica un tipo de profesional que aprende destrezas tradicionales mediante una larga capacitación como aprendiz y luego puede practicarlas libre de supervisión directa. Las empresas artesanales parecen tener típicamente

administraciones muy pequeñas —sin tecnoestructuras y pocos gerentes, muchos de los cuales, en cualquier caso, trabajan a la par de los artesanos.

Muchos artesanos fueron eliminados por la Revolución Industrial. Sus tareas —por ejemplo, la de hacer zapatos— fueron racionalizadas y así el control sobre ellas pasó de los trabajadores que las realizaban a los analistas que las diseñaban. Las pequeñas empresas artesanales se metamorfosaron en grandes Burocracias Mecánicas. Pero quedan algunas industrias artesanales —por ejemplo, el trabajo de cristal fino y la cerámica hecha a mano, la fotografía de retratos y la cocina gastronómica. De hecho, como indican estos ejemplos, el término *artesanía* hoy se ve asociado con el arte funcional, artículos hechos a mano que desempeñan una función pero que son comprados por su valor estético. La evidencia sugiere que una industria importante, la construcción, ha permanecido también en gran parte en la etapa artesanal.

Los mercados de la Burocracia Profesional son frecuentemente diversificados. Como ya se señaló, estas organizaciones frecuentemente unen a grupos de profesionales de diferentes especialidades que atienden distintos tipos de clientes. El hospital incluye ginecólogos para atender a las mujeres, pediatras para atender a los niños, etcétera; la universidad tiene sus profesores de filosofía para enseñar a aquellos interesados en conocimiento general y sus profesores de ingeniería para aquellos en busca de destrezas de carreras específicas. La Hipótesis 11 nos llevaría a la conclusión de que tal diversidad de mercado alienta el uso del criterio de cliente para el agrupamiento de profesionales. De hecho, ya hemos visto que éste es el caso (aunque también hemos visto que el criterio por cliente de agrupamiento resulta ser equivalente al funcional en las Burocracias Profesionales, como resultado de la forma en que se seleccionan los servicios profesionales).

A veces los mercados de las Burocracias Profesionales están diversificados geográficamente, llevando a una variante que llamamos *burocracia profesional dispersa*. Aquí, el problema de mantener la lealtad a la organización se magnifica, ya que los profesionales hacen su trabajo autónomo en lugares remotos, lejos de la estructura administrativa. Los guardabosques de los Estados Unidos, por ejemplo, están dispersos a través del país, cada uno librado a sí mismo, como lo están los agentes de la CIA y ciertos consultores. Como resultado, sus organizaciones deben confiar extensamente en la capacitación y en adoctrinamiento, especialmente en esta última. Los empleados son cuidadosamente seleccionados, intensamente capacitados y enseñados —frecuentemente por la misma organización— antes de ser enviados a las áreas remotas para desempeñar su trabajo. Más tarde, son traídos a la casa central para dosis frescas de adoctrinamiento, y a menudo son rotados en sus tareas para asegurar que su lealtad permanece con la organización y no se desvía a las áreas geográficas a las que sirven.

La Burocracia Profesional se encuentra también ocasionalmente como una estructura híbrida. En nuestra discusión anterior sobre hospitales, aludimos a una posible combinación con características de Adhocracia que podemos llamar la *buro/adhocracia profesional*. Otro híbrido —la *burocracia profesional simple*— ocurre cuando profesionales altamente capacitados que practican destrezas estándar son sin embargo dirigidos por un líder fuerte, a veces aun autocrático, como en la Estructura Simple. Considere, por ejemplo, la orquesta sinfónica, una organización compuesta por músicos muy diestros que tocan repertorios estándar. A Iguna gente la ha descripto como una dictadura del director. De cualquier forma, no se puede negar su necesidad de liderazgo fuerte, basado en la supervisión directa. De hecho, después de su revolución, los rusos intentaron una orquesta sin director, pero duró solo pocos años, pues luego los conflictos entre los músicos hicieron necesaria la reintroducción de un líder central.

Finalmente, podríamos notar brevemente los efectos de los factores situacionales de poder, especialmente la moda y la influencia de los operadores. El *profesionalismo* es hoy una palabra popular entre todo tipo de especialistas identificables. Como resultado, la *Burocracia Profesional* es una estructura muy de moda —y con buena razón, ya que es

bastante democrática. Así, es para beneficio de cada operador hacer su tarea más profesional— realizar las destrezas que requiere, impedir que los analistas de la tecnoestructura racionalicen esas destrezas, y establecer asociaciones que establezcan normas para toda la industria para proteger esas destrezas. De esta manera, el operador puede lograr lo que siempre se le escapa en la Burocracia Mecánica —el control de su trabajo y de las decisiones que lo afectan.

## ALGUNAS CUESTIONES ASOCIADAS CON LA BUROCRACIA PROFESIONAL

*La Burocracia Profesional es la única de las cinco configuraciones que responde a dos de las necesidades más importantes de hombres y mujeres contemporáneos. Es democrática, difunde su poder directamente a sus trabajadores (por lo menos a los que son profesionales). Y les suministra extensa autonomía, librándolos hasta de la necesidad de coordinar estrechamente con sus pares, y de todas las presiones y política que eso implica. Así, el profesional tiene lo mejor de ambos mundos: está ligado a una organización, y sin embargo es libre de atender a sus clientes a su manera, restringido solo por las normas establecidas de su profesión.*

Como resultado, los profesionales tienden aemerger como individuos responsables y muy motivados, dedicados a su trabajo y a los clientes a los que atienden. A diferencia de la Burocracia Mecánica, que pone barreras entre el operador y el cliente, esta configuración las quita, permitiendo que se desarrolle una relación personal. Aquí los sistemas técnico y social pueden funcionar en completa armonía.

Más aún, la autonomía permite a los profesionales perfeccionar sus destrezas, libres de interferencia. Repiten los mismos programas complejos una y otra vez, reduciendo siempre la incertidumbre hasta que son casi perfectos, como el que hace la cerámica provenzal que ha pasado su carrera perfeccionando los esmaltes que aplica a cacharros idénticos. Los procesos de pensamiento del profesional son "convergentes"—el cirujano vascular Spencer (1976) se refiere a ellos como razonamiento deductivo. Cita con aprobación al aficionado de bridge que estuvo de pie detrás del campeón Charles Goren durante un torneo de veintitrés días y que comentó: "No hizo nada que yo no pudiera hacer, excepto que no cometió ningún error" (p. 1181). Esto capta muy bien los sentimientos de seguridad de los profesionales y sus clientes en las Burocracias Profesionales. El ceramista provenzal espera pocas sorpresas cuando abre su horno; lo mismo les ocurre a los pacientes del Dr. Spencer cuando suben a la mesa de operaciones. Saben que el programa ha sido ejecutado tantas veces—por este cirujano y por los muchos otros sobre cuyas experiencias él ha leído en las revistas especializadas—que la posibilidad de errores se ha minimizado. Los hospitales no llegan siquiera a ejecutar nuevos programas sobre pacientes regulares hasta que esos programas no han sido perfectamente probados y aprobados por la profesión. Así el cliente de la Burocracia Profesional puede estar satisfecho al saber que el profesional que lo va a atender se basará en vastas cantidades de experiencia y destreza, las aplicará en un procedimiento perfeccionado, no experimental, y estará probablemente muy motivado a desempeñar tal procedimiento.

Pero en estas mismas características de democracia y autonomía residen los mayores problemas de la Burocracia Profesional. Porque no hay virtualmente control del trabajo aparte del de la profesión misma, ningún modo de corregir deficiencias que los profesionales mismos quieran pasar por alto. Lo que quieren pasar por alto son los problemas importantes de coordinación, de libertad y de innovación que surgen en estas configuraciones.

## Problemas de coordinación

La Burocracia Profesional puede coordinar efectivamente en su núcleo operativo solo por la estandarización de destrezas. La supervisión directa y el ajuste mutuo son resistidos como infracciones directas sobre la autonomía del profesional, en un caso por los administradores, en el otro por los colegas. Y la estandarización de procesos de trabajo y de productos son ineficaces para el trabajo complejo con productos mal definidos. Pero la estandarización de destrezas es, a lo sumo, un mecanismo coordinador flojo, que no logra contender con muchas de las necesidades que se originan en la Burocracia Profesional.

Existe, antes que nada, la necesidad de coordinación entre los profesionales y el staff de apoyo. Para el profesional, esto se resuelve simplemente. Él da las órdenes. Pero esto solo atrapa al miembro del staff de apoyo entre dos sistemas de poder que tiran en direcciones opuestas, el poder vertical de la línea de autoridad por encima de él y el poder horizontal de la pericia profesional a su lado.

Tal vez más serios son los problemas de coordinación entre los profesionales mismos. A diferencia de las Burocracias Mecánicas, las Burocracias Profesionales no son entidades integradas. Son colecciones de individuos que se unen para usar recursos y servicios de apoyo comunes pero que por lo demás quieren ser dejados en paz. Mientras el proceso de encasillamiento funcione, esto es posible. Pero ese proceso nunca puede ser tan bueno que las necesidades del cliente no caigan en las grietas entre los programas estándar. El mundo es un sistema continuamente entrelazado. Al ser trozado, aunque sea necesario para comprenderlo, inevitablemente se distorsiona (este libro no es, sin duda, la excepción). Las necesidades que caen al margen de o que superponen estas dos categorías tienden a ser forzadas —artificialmente— en una u otra categoría. En la medicina contemporánea, por ejemplo, el cuerpo humano es tratado menos como un sistema integrado con partes interdependientes que como una colección de órganos flojamente unidos que corresponden a las distintas especialidades. Para el paciente cuyo mal encaja perfectamente en una de las especialidades, no surgen problemas de coordinación. Otros —el paciente que cae entre la psiquiatría y la medicina interna, por ejemplo— requieren repetidas trasferencias en busca del departamento adecuado, un proceso que exige tiempo cuando el tiempo es crítico. En las universidades, el proceso de encasillamiento puede ser igualmente artificial, como en el caso del profesor interesado en la estructura de sistemas de producción que cayó entre los departamentos de operaciones y de comportamiento organizacional de su escuela de comercio y así se le negó la estabilidad (*tenure*).

*El proceso de encasillamiento de hecho, emerge como la fuente de una gran parte del conflicto de la Burocracia Profesional. Mucha sangre política es derramada en la continua reafirmación de contingencias, imperfectamente concebidas, en términos de programas, artificialmente distinguídos.*

## Problemas de discrecionalidad

La hipótesis que fundamenta el diseño de la burocracia profesional es que el proceso de encasillamiento contiene todas las incertidumbres en tareas profesionales individuales. Como vimos antes, esta suposición a menudo prueba ser falsa, en detrimento del desempeño de la organización. Pero aun donde funciona, se originan problemas. Porque centraliza toda la libertad en manos de profesionales individuales, cuyas destrezas complejas, no importa cuán estandarizadas, requieren el ejercicio de considerable juicio. Tal libertad es, tal vez, apropiada para profesionales que son competentes y conscientes. Lamentablemente, no todos lo son. Y la Burocracia Profesional no puede fácilmente tratar con profesionales que son o incompetentes o inconscientes.

No hay dos profesionales que sean igualmente diestros. Así el cliente que es obligado a elegir entre ellos —a elegir en la ignorancia, ya que él busca ayuda profesional

precisamente porque carece del conocimiento especializado para ayudarse a sí mismo—es expuesto a una especie de ruleta rusa, casi literalmente en el caso de la medicina, donde una sola decisión puede significar vida o muerte. Pero eso es inevitable; poco puede hacerse aparte de usar los mejores procedimientos de selección para candidatos a las escuelas de capacitación.

Más preocupante es el profesional inconsciente —el que rehúsa poner al día sus destrezas después de la graduación, que se ocupa más de sus ingresos que de sus clientes, o que se enamora tanto de sus destrezas que se olvida de las verdaderas necesidades de sus clientes. Este último caso representa una inversión de medios y fines común en las Burocracias Profesionales, distinta de la encontrada en las Burocracias Mecánicas pero igualmente seria. En este caso, el profesional confunde las necesidades de sus clientes con las destrezas que él tiene para ofrecerles. Simplemente se concentra en el programa que él propicia excluyendo a todos los demás —tal vez porque lo hace mejor y porque le gusta más. Esto no presenta problema mientras solo los clientes que necesitan ese programa favorito sean encaminados en su dirección. Pero si se filtran otros clientes, sobreviene el problema. A si, tenemos a los psiquiatras que piensan que todos los pacientes (en realidad, toda la gente) necesita el psicoanálisis; las firmas consultoras preparadas para diseñar el mismo sistema de planeamiento para todos sus clientes, no importa cuán dinámicos sus ambientes; los profesores que usan el método de conferencia para cursos de 500 estudiantes o cinco; los trabajadores sociales que sienten la compulsión de traer poder a la gente aun cuando la gente no lo quiera.

Tratar con esta inversión de medios y fines es impedido por la dificultad de medir los productos del trabajo profesional. Cuando los psiquiatras no pueden siquiera definir las palabras *cura* o *sano*, ¿cómo pueden probar que el psicoanálisis es mejor para los maníaco-depresivos de lo que sería la terapia química? Cuando nadie ha podido medir el aprendizaje que tiene lugar en el aula ¿cómo puede demostrarse con precisión que las conferencias son mejores o peores que los seminarios o, por lo mismo, que quedarse en casa y leer? Esa es una razón por la que la solución obvia para los problemas de discrecionalidad —censura por la asociación profesional— se utiliza pocas veces. Otra es que los profesionales son notoriamente reacios a actuar en contra de los suyos —a lavar la ropa sucia en público, por decirlo así. En casos extremos, lo harán; cierto comportamiento es demasiado duro para ser ignorado. Pero estas instancias son relativamente raras. No hacen más que exponer la punta del iceberg de la discrecionalidad desatinada.

*La discrecionalidad no solo permite a algunos profesionales ignorar las necesidades de sus clientes; también alienta a muchos de ellos a ignorar las necesidades de la organización.* Los profesionales en estas estructuras generalmente no se consideran parte de un grupo. Para muchos, la organización es casi incidental, un lugar conveniente para practicar sus destrezas. Son leales a su profesión, no al lugar donde la llegan a practicar. Pero la organización tiene necesidad de lealtad, también — para apoyar sus propias estrategias, para dotar sus comités administrativos, para solucionar conflictos con la asociación profesional. La cooperación, como vimos anteriormente, es crucial para el funcionamiento de la estructura administrativa. Sin embargo, como también vimos, los profesionales la resisten furiosamente. Los profesores odian tener que presentarse a reuniones de currículum; simplemente no quieren depender de los otros. ¡Se puede decir que se conocen demasiado bien entre ellos!

## Problemas de Innovación \*

En estas estructuras, la innovación importante también depende de la cooperación. Los programas existentes pueden ser perfeccionados por especialistas individuales. Pero los nuevos suelen atravesar las especialidades existentes —en esencia, requieren una reorganización de los casilleros— y así piden esfuerzos interdisciplinarios. Como

resultado, el rechazo de los profesionales a trabajar cooperativamente con los otros se traduce en problemas de innovación.

*Como la Burocracia Mecánica, la Burocracia Profesional es una estructura inflexible, bien adaptada para producir sus productos estándar pero inadecuada para adaptarse a la producción de las nuevas. Todas las burocracias están montadas para ambientes estables: son estructuras de desempeño diseñadas para perfeccionar programas destinados a contingencias que pueden predecirse, no son estructuras de resolución de problemas, diseñadas para crear nuevos programas para necesidades que nunca se habían encontrado antes.*

Los problemas de innovación en la Burocracia Profesional tienen sus raíces en el pensamiento convergente, en el razonamiento deductivo del profesional que busca la situación específica en términos del concepto general. En la Burocracia Profesional, esto significa que los nuevos problemas son forzados en viejos casilleros. El estudiante de doctorado en busca de un grado interdisciplinario —porque, después de todo, ¿no se pretende que el más alto grado universitario estimule la generación de conocimiento nuevo?— inevitablemente se encuentra forzado otra vez en el modo departamental antiguo. “Tiene que ser un Doctorado en Administración o un Doctorado en Educación; nosotros no ofrecemos aquí administración educacional”. Los comentarios de Spencer (1976) ejemplifican de un modo óptimo los efectos del razonamiento deductivo. “Todos los pacientes que desarrollan complicaciones significativas o mueren en nuestros tres hospitales... son informados a una oficina central con una descripción narrativa de la secuencia de acontecimientos, con informes que varían en longitud desde un tercio de página a una completa”; de seis a ocho de estos casos son discutidos en conferencias de “mortalidad-morbilidad” de una hora semanal, incluyendo la presentación de los mismos por el cirujano y “preguntas y comentarios” de la audiencia (p. 1181). ¡Una página “entera” y diez minutos de discusión para casos con “complicaciones significativas”! Tal vez lo suficiente para enumerar los síntomas e introducirlos en casilleros; difícilmente suficiente para comenzar siquiera a pensar acerca de soluciones creativas. Como le dijo Lucy una vez a Charlie Brown, el gran arte no puede ejecutarse en media hora: ¡lleva por lo menos cuarenta y cinco minutos!

El hecho es que el gran arte y la solución de problemas innovativos requieren razonamiento *inductivo* —es decir, la inferencia de nuevos conceptos generales o programas a partir de experiencias particulares. Ese tipo de pensamiento es *divergente* —rompe con las antiguas rutinas y normas en vez de perfeccionar las existentes. Y esto va en contra de todo lo que la Burocracia Profesional está diseñada para hacer.

Así que no debe sorprender que las Burocracias Profesionales y las asociaciones profesionales que controlan sus procedimientos tiendan a ser cuerpos conservadores vacilantes en cambiar sus modos bien establecidos. Cuando un miembro empresarial toma la antorcha de la innovación, inevitablemente surgen grandes choques políticos. Aun en la Burocracia Mecánica, una vez que los gerentes de la cumbre estratégica reconocen finalmente la necesidad de cambio, pueden forzarla hacia abajo por la jerarquía. En la Burocracia Profesional, con autonomía de operador y decisión de abajo-arriba, y en la asociación profesional con sus procedimientos democráticos propios, el poder para el cambio estratégico es difuso. Todos, no solo unos pocos gerentes o representantes profesionales, deben estar de acuerdo con el cambio. Así el cambio llega lenta y penosamente, después de mucha intriga política y maniobras astutas por parte del profesional y los empresarios administrativos.

Mientras el ambiente permanece estable, la Burocracia Profesional no encuentra problemas. Continúa perfeccionando sus destrezas y su sistema dado de casilleros que los absorben. Pero las condiciones dinámicas requieren cambios —nuevas destrezas, nuevas maneras de absorberlas, y esfuerzos creativos y cooperativos de parte de grupos multidisciplinarios de profesionales. Y eso requiere otra configuración, como veremos en el Capítulo 12.

## Respuestas disfuncionales

¿Qué respuestas evocan los problemas de coordinación, discrecionalidad e innovación? Más comúnmente, quienes no pertenecen a la profesión —clientes, administradores no profesionales, miembros de la sociedad en general y sus representantes en el gobierno— ven los problemas como resultado de una carencia de control externo del profesional y de su profesión. Y así hacen lo obvio: tratan de controlar el trabajo con los demás mecanismos coordinadores. Específicamente, tratan de usar la supervisión directa, la estandarización de procesos de trabajo, o la estandarización de productos.

La supervisión directa significa típicamente imponer un nivel intermedio de supervisión, preferiblemente con una estrecha "extensión de control" —acorde con los principios de los conceptos clásicos de autoridad— para vigilar a los profesionales. Esto puede funcionar en los casos de gran negligencia. Al cirujano torpe o al profesor que falta a demasiadas clases se les puede retar o a la larga tal vez despedir. Pero las actividades profesionales específicas —complejas en ejecución y vagas en resultados— son difíciles de controlar para cualquiera que no sean los profesionales mismos. Así al administrador apartado del trabajo y dedicado a la supervisión directa no puede hacer otra cosa que ocuparse de ejercicios molestos. Como en el caso de ciertos supervisores de distrito que están entre un directorio de escuela en Montreal y sus escuelas y, de acuerdo con los informes de una cantidad de directores, se pasan el tiempo telefoneándolos a las 16.59 de los viernes para controlar que no se han ido antes por el fin de semana. La imposición de tales niveles intermedios de supervisión surge de presuponer que el trabajo profesional puede ser controlado, como cualquier otro, en la forma de arriba-abajo, una suposición que ha probado ser falsa una y otra vez.

Del mismo modo, las otras formas de estandarización en lugar de lograr el control del trabajo profesional, frecuentemente solo sirven para estorbar y desanimar a los profesionales. Y por las mismas razones —la complejidad del trabajo y la vaguedad de sus producciones. Los procesos de trabajo complejos no pueden ser formalizados por reglas y regulaciones, y los productos vagos no pueden ser estandarizados por sistemas de planeamiento y control. Excepto por caminos erróneos, que programan los comportamientos equivocados y miden los productos equivocados, obligando a los profesionales a jugar el juego de la Burocracia Mecánica o satisfacer las normas en lugar de servir a los clientes. Se vuelve a la antigua inversión medios-fines. Como el policía en Chicago que describió a Studs Terkel los efectos de varias de esas normas sobre su trabajo:

Mi supervisor decía: "Necesitamos dos arrestos políticos, para quedar equiparados con las otras áreas". Y así salimos y buscamos un operador político...

Tantos puntos por un robo, tantos puntos por un hombre armado. Cuando llegan a la escena y el hombre armado se ha ido, arrestarán a alguien de cualquier forma, sabiendo que ése no es. El informe dice: "Dos personas arrestadas por uso ilegal de armas. El informe dirá: "Cuando llegamos allí vimos a estos sujetos y parecían sospechosos". Obtendrán un punto aun si el caso es sacado de la corte. El arresto es todo lo que cuenta. (1972: 137, 139-40).

Constituye un ejemplo gráfico de la futilidad de tratar de controlar trabajo que es de naturaleza esencialmente profesional. Cosas similares suceden cuando los contadores tratan de controlar los brazos consultores-administrativos de sus firmas —"la obediencia es acentuada como un fin en sí mismo porque el contador público como administrador no es capaz de juzgar al experto no contable sobre la base del conocimiento de ese experto" (Montagna, 1968: 144). Y en los sistemas escolares, cuando la tecnoestructura del gobierno cree que puede programar el trabajo del maestro, como en el de Alemania Oriental descripto a este autor orgullosamente por un planificador del gobierno, donde cada día cada niño del país ostensiblemente abre el mismo libro en la misma página. Las necesidades individuales de los estudiantes —los lentos en aprender y los rápidos, los rurales y los urbanos— así como los estilos individuales de los maestros tienen que ser subordinados al orden del sistema.

*El hecho es que el trabajo complejo no puede ser desempeñado efectivamente a menos que caiga bajo el control del operador que lo efectúa. La sociedad puede tener que controlar los gastos generales de sus Burocracias Profesionales —para mantener el control sobre ellas— y para legislar contra los tipos más graves de comportamiento profesional. Pero demasiado control externo del trabajo profesional mismo lleva, según la Hipótesis 14, a la centralización y formalización de la estructura, impulsando en efecto a la Burocracia Profesional hacia la Burocracia Mecánica. El poder de decisión fluye desde los operadores a los gerentes, y sigue hasta los analistas de la tecnoestructura. El efecto de esto es tirar al bebé junto con el agua del baño. Los controles tecnocráticos no mejoran el trabajo de tipo profesional, ni pueden distinguir entre comportamiento responsable e irresponsable —restringen a ambos por igual. Eso puede, por supuesto, ser apropiado para organizaciones en las que el comportamiento irresponsable es raro. Pero donde no lo es —presumiblemente en la mayoría de los casos— los controles tecnocráticos solo sirven para desanimar la rectitud profesional.*

*Los controles también alteran la delicada relación entre el profesional y su cliente, una relación basada en el contacto personal sin estorbos entre los dos. Así, Cizankas, un jefe de policía, nota que el oficial de policía en el fondo del orden superficial en la "estructura paramilitar" está más dispuesto, a su vez, "a descargar su frustración sobre el infractor" (parafraseado por Hatvany, 1976: 73). Los controles quitan la responsabilidad por el servicio al profesional y la colocan en la estructura administrativa, donde no le sirve al cliente. No es el gobierno el que enseña al estudiante, ni siquiera el sistema escolar o la escuela misma; no es el hospital el que trae al bebé, ni la fuerza policial la que prende al criminal, ni el departamento de bienestar el que ayuda a la familia en problemas. Estas cosas son hechas por el profesional individual. Si ese profesional es incompetente, ningún plan o regla confeccionado en la tecnoestructura, ni orden alguna del administrador podrá volverlo competente. Pero tales planes, reglas y órdenes pueden impedir que el profesional competente suministre su servicio de modo efectivo. Por lo menos la racionalización en la Burocracia Mecánica deja al cliente con productos económicos. En el caso del trabajo profesional, lo deja con servicio infestivo e impersonal.*

*Más aun, el incentivo para perfeccionar, aun para innovar —este último lo más débil de la Burocracia Profesional— puede ser reducido por controles externos. Al perder control sobre su propio trabajo, los profesionales se vuelven pasivos, como los operadores en la Burocracia Mecánica. Aun la tarea del administrador profesional, nunca fácil, se vuelve extremadamente difícil cuando hay un impulso hacia el control externo. En los sistemas escolares, por ejemplo, el gobierno busca de arriba-abajo que los gerentes más antiguos implementen sus normas, y los profesionales buscan de abajo-arriba para que las resistan. La cumbre estratégica se ve atrapada entre una tecnoestructura gubernamental hambrienta de control y un núcleo operativo aferrado con alma y vida a su autonomía. Nadie gana en el proceso.*

*¿No hay entonces soluciones para una sociedad preocupada por sus Burocracias Profesionales? El control financiero de las Burocracias Profesionales y la legislación que castiga el desempeño del profesional irresponsable son obviamente necesarios. Pero más allá de eso, ¿debe dejarse al profesional con un cheque en blanco, libre de responsabilidad pública? Hay soluciones disponibles, pero surgen de reconocer el trabajo profesional por lo que es. Un cambio en la Burocracia Profesional no proviene de nuevos administradores que se hacen cargo para anunciar reformas importantes, ni de los intentos de las tecnoestructuras gubernamentales de hacer caer a los profesionales bajo su control. Más bien, se filtra por el lento proceso de cambiar a los profesionales —cambiando quienes pueden entrar a la profesión, lo que aprenden en sus escuelas profesionales (las normas tanto como las destrezas y conocimientos), y de allí en más en cuán deseosos están de aumentar sus destrezas. Cuando estos cambios son resistidos, lo mejor que puede hacer la sociedad es apelar al sentido de responsabilidad de los profesionales para servir al público,*

o, si esto fracasa, presionar a las asociaciones profesionales más que a las Burocracias Profesionales.

## LA FORMA DIVISIONAL

*Mecanismo coordinador principal:* Estandarización de productos.

*Parte clave de la organización:* Línea media.

*Principales parámetros de diseño:* Grupo comercial, sistema de control de desempeño, descentralización vertical limitada.

*Factores situacionales:* Mercados diversificados (especialmente productos y servicios); antigua, grande; necesidades de poder de los gerentes intermedios, de moda.

Como la Burocracia Profesional, la Forma Divisional no es tanto una organización integrada como un grupo de entidades quasi autónomas, unidas por una estructura administrativa central. Pero, mientras en aquellas entidades "flojamente unidas" de la Burocracia Profesional eran individuos —profesionales del núcleo operativo—, en la Forma Divisional son unidades en la línea media. Estas unidades se llaman generalmente divisiones, y la administración central, el cuartel general. Y aquí el flujo de poder no es de abajo-arriba, sino de arriba-abajo.

La Forma Divisional es usada más ampliamente en el sector privado de la economía industrializada; la vasta mayoría de las 500 mayores corporaciones norteamericanas, de la revista Fortune, usan esta estructura o una variante de ella. Pero también se encuentra en otros sectores. La multiversidad —la institución de campus múltiples, tal como la Universidad de California— usa una variante de esta configuración, como lo hace el sistema hospitalario que comprende una cantidad de hospitales especializados, y la economía socialista, donde las empresas estatales sirven como divisiones y las agencias económicas del gobierno central como el cuartel general.

La Forma Divisional difiere de las otras cuatro configuraciones en un aspecto importante. No constituye una estructura completa desde la cumbre estratégica hasta el núcleo operativo, sino más bien una estructura sobreimpuesta a otras. Es decir, cada división tiene su propia estructura. Como veremos, sin embargo, la divisionalización tiene un efecto sobre lo que es esa estructura —específicamente, las divisiones son atraídas hacia la configuración de Burocracia Mecánica. Pero la configuración de la Forma Divisional misma se centra en la relación estructural entre el cuartel general y las divisiones; en efecto, entre la cumbre estratégica y la cima de la línea media. Lo que sucede más allá de esto es, ostensiblemente, ignorado.

### LA ESTRUCTURA BASICA

#### Los parámetros de diseño

Lo más importante, la Forma Divisional confía en la base de mercado para agrupar

*unidades en la cima de la linea media.* Las divisiones son creadas de acuerdo con los mercados atendidos y luego se les da control sobre las funciones operativas que se requieren para atender a estos mercados. Así, en la Figura 11-1, un organigrama típico para una firma divisionalizada de fabricación; cada división contiene sus propias actividades de compras, ingeniería, fabricación y comercialización. Esta dispersión (y duplicación) de las funciones operativas minimiza la interdependencia entre divisiones, así que cada una puede operar como una entidad casi autónoma, libre de la necesidad de coordinar con las otras. Esto, a su vez, permite agrupar una gran cantidad de divisiones bajo el cuartel general —en otras palabras, la extensión del control en la cumbre estratégica de la Forma Divisional puede ser bastante amplia.

Esse arreglo estructural conduce naturalmente a una descentralización pronunciada desde el cuartel general: a cada división se le delegan los poderes necesarios para tomar las decisiones que conciernen a sus propias operaciones. Pero la descentralización necesaria en la Forma Divisional está altamente circunscripta —no necesariamente más que la delegación desde los pocos gerentes de la casa central al número algo mayor de gerentes que dirigen las divisiones. En otras palabras, la Forma Divisional necesita la descentralización de la variedad vertical, paralela y limitada. De hecho, las estructuras divisionales pueden resultar ser de naturaleza bastante centralizada. Los gerentes de división pueden retener la parte del león del poder, impidiendo más descentralización vertical (descendiendo por la cadena de autoridad) o descentralización horizontal (a los especialistas staff y operadores). Como comentó el presidente de un conglomerado, organización que inevitablemente usa la Forma Divisional:

Toda nuestra filosofía gira alrededor de dónde está la responsabilidad de ganancia —el gerente general divisional. No quiero que nadie en esta organización tenga alguna duda de que el gerente general es el jefe. Allí es donde empieza la atmósfera empresarial, (citado en Lorsch y Allen, 1973: 55).

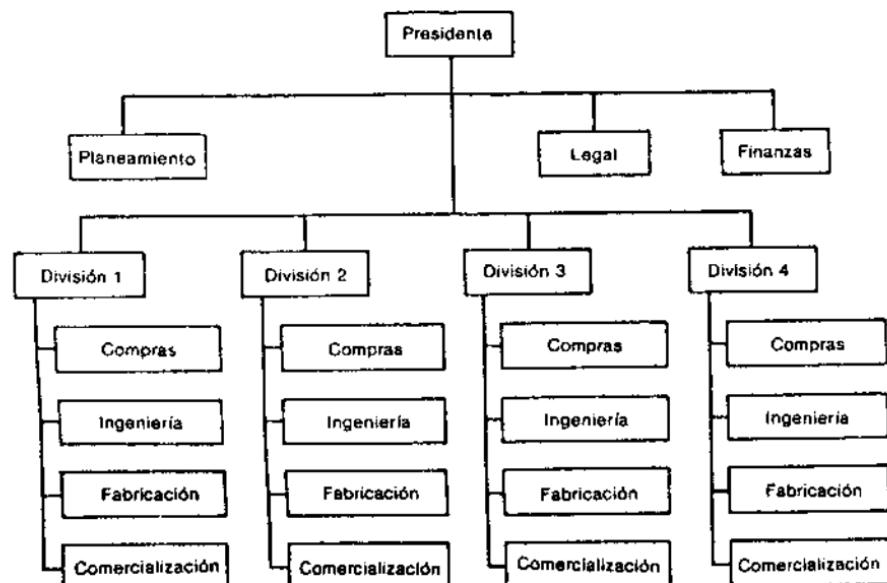


Figura 11-1. Organigrama típico para una firma manufacturera divisionalizada.

Por supuesto, en teoría, la divisionalización no impide que haya más descentralización de poder dentro de las divisiones. Pero como veremos pronto, otra característica de esta estructura lleva a las divisiones a centralizar más poder del que tendrían si fuesen organizaciones independientes.

Si el cuartel general delegase todo su poder en los gerentes de división, dejaría de existir, y cada división, en efecto, emergería como una organización independiente. A si que se necesita alguna forma de control o coordinación entre el cuartel general y las divisiones. La pregunta entonces se convierte en: ¿Cómo puede el cuartel general mantener el control concediendo al mismo tiempo a cada división suficiente autonomía para manejar sus propias operaciones? Y la respuesta está en un parámetro de diseño específico: el sistema de control de desempeño. En general, los cuarteles generales conceden a las divisiones autonomía casi total para tomar sus propias decisiones, y luego controlan los resultados de estas decisiones. Este control es efectuado ex post facto, en términos cuantitativos específicos —en el caso de las corporaciones comerciales, midiendo las ganancias, el crecimiento de las ventas y la rentabilidad de la inversión. Como nota Ackerman, "los informes contables no son inmunes a la mala interpretación pero relevan al examinador de la necesidad de indagar y comprender los datos operativos de diversos negocios" (1975: 49). A si el mecanismo coordinador principal en la Forma Divisional es la estandarización de productos, y un parámetro de diseño clave es el sistema de control de desempeño.

Este mecanismo coordinador y los tres parámetros de diseño discutidos hasta aquí determinan la estructura básica: las unidades basadas en el mercado en la cima de la línea media; la descentralización vertical y paralela a esas unidades (pero no necesariamente dentro de ellas); y la confianza en la estandarización de los productos de estas unidades mediante el uso de los sistemas de control de desempeño para efectuar el control de la casa central de las divisiones. Estos forman una configuración ideal. La base de mercado para el agrupamiento permite autonomía de las divisiones, lo que alienta la descentralización a ellas y también permite una fácil identificación de sus productos, que pueden entonces ser coordinados por medio de sistemas de control de desempeño.

Pero otros mecanismos coordinadores y parámetros de diseño tienen también roles que desempeñar en esta configuración, aunque no son los más importantes.

La estandarización de procesos de trabajo no es usada por el cuartel general como un mecanismo coordinador porque eso interferiría con la autonomía divisional. Muy poco del comportamiento de la división es formalizado por el cuartel general. De la misma forma, se evita el planeamiento de la acción porque eso, también, impondría a las divisiones decisiones que necesitan tomar ellas mismas. El ajuste mutuo entre las divisiones, así como los dispositivos de enlace que lo alientan, están también excluidos en esta estructura por la ausencia de interdependencia entre las divisiones.

Existe, sin embargo, un rol limitado para los dos mecanismos coordinadores que restan —la estandarización de destrezas y la supervisión directa. La Forma Divisional depende para su éxito de la competencia de los gerentes divisionales, a quienes es delegado mucho del poder de decisión. Mientras que los gerentes en la cima de la línea media en las otras configuraciones tienden a tener orientaciones funcionales y libertad limitada para actuar independientemente, los de la Forma Divisional son "gerentes mini-generales", que dirigen sus propias operaciones. Por eso es que la línea media emerge como la parte clave de esta estructura. Pero esta característica coloca sobre el cuartel general la responsabilidad de enseñar tan bien como pueda a estos gerentes de división (en efecto, de estandarizar sus destrezas gerenciales). De la misma forma, el adoctrinamiento es usado para asegurar que los gerentes de división persigan las metas más amplias del cuartel general en lugar de las metas más estrechas de sus divisiones. Los gerentes divisionales son traídos periódicamente al cuartel general para conferencias y reuniones con los administradores centrales, y a veces son rotados entre las distintas divisiones para

desarrollar una amplia perspectiva de la organización. La supervisión directa sirve como un mecanismo coordinador de apoyo en la Forma Divisional. Cuando una división tiene problemas, el cuartel general puede tener que intervenir, tal vez para remplazar al gerente de división. Por eso se requiere algún conocimiento de las operaciones de la división, por lo menos para saber cuándo intervenir y de qué manera. Esta necesidad de supervisión directa reduce en algo la amplitud de control de los gerentes del cuartel general.

## La estructura de las divisiones

Dada una comprensión de los medios de control de las divisiones por el cuartel general a través de controles de desempeño respaldados por entrenamiento, adoctrinamiento y supervisión directa podemos volver a la cuestión de la descentralización dentro de las divisiones. En teoría, la Forma Divisional puede superponerse a cualquiera de las otras configuraciones. Una multiversidad o una firma contable nacional con oficinas regionales configura un conjunto de Burocracias Profesionales en la Forma Divisional; una cadena de periódicos hace lo mismo con un conjunto de Adhocracias. Y un capitalista con control accionario de empresas puede configurar un conjunto de Estructuras Simples en la Forma Divisional. Las divisiones de cualquier organización pueden también exhibir una variedad de estructuras, como, digamos, en el caso de un gobierno municipal con cuatro "divisiones"—una pequeña Estructura Simple de programa anti-pobreza, una Burocracia Mecánica de servicios sanitarios, una Burocracia Profesional de fuerza policial y una Adhocracia de desarrollo urbano.

Pero la Forma Divisional funciona mejor con estructuras de Burocracia Mecánica en sus divisiones y, más aún, impulsa estas estructuras, no importa cuáles sean sus inclinaciones naturales, hacia la forma de Burocracia Mecánica. La explicación de este punto importante está en la estandarización de productos, la clave para el funcionamiento de la estructura divisional. La única forma en que el cuartel general puede retener el control y a la vez proteger la autonomía divisional es por control del desempeño divisional ex post facto. Esos requieren el establecimiento de normas de desempeño claramente definidas, cuya existencia depende de dos supuestos importantes. Primero, *cada división debe ser tratada como un solo sistema integrado con un único y consistente conjunto de metas*. En otras palabras, aunque las divisiones pueden estar flojamente unidas entre sí, se supone que cada una está estrechamente unida en su interior.<sup>1</sup> Segundo, *esas metas deben ser operacionales* —en otras palabras, deben prestarse a medidas cuantitativas de control de desempeño. En las configuraciones orgánicas —la Estructura Simple y la Adhocracia, que existen en ambientes dinámicos— tales normas de desempeño son difíciles de establecer. En la Burocracia Profesional, como se notó en el último capítulo, la complejidad del trabajo impide el establecimiento de tales normas. Más aún, la Burocracia Profesional no es un sistema integrado sino una colección de individuos con una amplia gama de metas. Esos dejan una sola configuración que satisface el supuesto: la Burocracia Mecánica. En otras palabras, la Forma Divisional se superpone mejor a la Burocracia Mecánica, la única estructura que es integrada y tiene metas operacionales.

Ahora, ¿qué sucede cuando la Forma Divisional se superpone a una de las otras tres configuraciones? Para hacer que esa forma funcione, debe hacerse que se mantengan los supuestos. Es decir, cada división debe hacerse funcionar como un solo sistema integrado, sobre el que pueda imponerse un grupo de medidas de desempeño. El gerente de división, al que se delega poder desde el cuartel general, debe ser capaz de imponer las medidas sobre su división; en otras palabras, debe tratarla como un sistema regulado de arriba-abajo. Para la Burocracia Profesional y la Adhocracia —en gran parte de abajo-arriba y no

<sup>1</sup> Por supuesto, a menos que haya un segundo estrato de divisiones, como veremos más adelante, que simplemente lleve esta conclusión hacia abajo a otro nivel en la jerarquía.

reguladas— esto equivale a una presión para centralizar. Más aún, cuando la división es organizada sobre una base funcional —como lo es típicamente en la Estructura Simple, la Burocracia Mecánica y la Adhocracia— el gerente de división es obligado a usar un sistema de planeamiento de acción para asegurar que el personal de la división busque las metas de desempeño. El planeamiento de acción impone normas aún más específicas concernientes a las decisiones y acciones sobre el personal hacia abajo por la línea. Esos equivalen a presión para formalizar (y burocratizar) la estructura de la división, especialmente la Estructura Simple y la Adhocracia, que son orgánicas desde el principio. Así la Forma Divisional lleva a las divisiones a ser más centralizadas y más formalizadas de lo que serían como organizaciones independientes. (Es decir, por supuesto, el efecto que predice la Hipótesis 14, ya que la casa central es una forma específica de control externo de la división). Y éstas son las dos características distintivas de la Burocracia Mecánica. Así llegamos a la conclusión de que la divisionalización lleva a la estructura de las divisiones, no importa cuáles sean sus inclinaciones naturales, hacia la forma de Burocracia Mecánica. El sistema de control de desempeño de la Forma Divisional debilita la naturaleza orgánica de la Estructura Simple y de la Adhocracia, y altera la noción de la autonomía del operario en la Burocracia Profesional.<sup>2</sup> Solo en la Burocracia Mecánica la divisionalización no requiere un cambio fundamental en estructura.

¿Por qué, entonces, es tratada la “divisionalización” en mucha de la literatura como sinónimo de “descentralización” (e implicitamente de deburocratización)? La respuesta parece estar en los orígenes de la configuración. Cuando ciertas corporaciones de Burocracia Mecánica en Norteamérica crecieron y diversificaron sus mercados a principios de este siglo, se volvieron cada vez más inmanejables —demasiado centralizadas y demasiado burocráticas. El desarrollo de la Forma Divisional —en du Pont en 1921— llegó como una bendición. En lugar de una estructura funcional integrada, se podía diseñar un grupo de ellas, una para cada mercado. Esto alivió el cuello de botella en la cumbre estratégica, permitiendo menos centralización y menos formalización. Así, comparada con la estructura de Burocracia Mecánica —es decir, con una Burocracia Mecánica general para todos los mercados— la Forma Divisional, al crear muchas Burocracias Mecánicas más pequeñas y más concentradas, redujo la centralización general de la estructura.

Pero, ¿es la Forma Divisional intrínsecamente descentralizada, o para ser más específicos, más descentralizada que las otras configuraciones? Ciertamente más que la Estructura Simple, donde todo el poder está concentrado en un solo cargo. No está claro si más que la Burocracia Mecánica (que opera en un mercado, como está diseñada para hacer). ¿Quién puede decir cuál estructura distribuye su poder más ampliamente —la que tiene descentralización *horizontal* limitada, donde los pocos analistas de la tecnoestructura comparten el poder con los gerentes de la cumbre estratégica, o la que tiene descentralización *vertical* limitada, donde los pocos gerentes en la cima de la línea media comparten ese poder? Y ciertamente no más que la Burocracia Profesional o la Adhocracia con su extensa descentralización en lo profundo de la estructura de línea y fuera de ella a una gran cantidad de especialistas operativos o de staff.

<sup>2</sup> En realidad, no podría ser de otra forma. Si las divisiones permanecieran como Burocracias Profesionales, por ejemplo, los operadores profesionales retendrían su poder usual, y así su control de la estructura administrativa se extendería naturalmente más allá de las divisiones en el cuartel general; como resultado, la posición de gerente divisional no tendría especial relevancia, y toda la organización emergiría como una sola Burocracia Profesional. Lo que hace divisional a una estructura es la autonomía *gerencial* o de *unidad*, no la autonomía profesional. Alternativamente, dar una gran cantidad de poder a los gerentes de departamentos de una sola Burocracia Profesional lleva a la estructura hacia la Forma Divisional. Esto sucedió aparentemente cuando los decanos y los jefes de departamentos asumieron mucho poder en las universidades alemanas a principios de este siglo, y aparentemente sucede hoy en menor extensión por la misma razón en las universidades británicas. (Beyer y Lodeht, 1976: 110).

Más aún, hay otra alternativa, más lógica para la Forma Divisional: la completa fragmentación de la organización. Y ésa es también más descentralizada. Hay un paso bastante corto de las divisiones casi autónomas controladas por una casa central a las organizaciones totalmente autónomas, cada una controlada por su propio directorio. De hecho, la Forma Divisional frecuentemente emerge no de la "descentralización" de la Burocracia Mecánica operando en muchos mercados, sino de la "centralización" de un grupo de organizaciones independientes que operan en diferentes mercados. Ellas mismas se consolidan en una sola "federación" con una configuración de Forma Divisional que cede en el proceso algunos de sus poderes a una nueva casa central.

Ironicamente, esto es lo que sucedió en el ejemplo más famoso de divisionalización, el citado con más frecuencia como "descentralización" —la restructuración de Alfred P. Sloan de la General Motors en la década de 1920. Fue este ejemplo el que inició las primeras olas de divisionalización entre las 500 empresas de Fortune. Sin embargo ningún ejemplo ilustra mejor la falacia de la afirmación "divisionalización significa descentralización". Porque aunque Sloan puede haber divisionalizado la General Motors, no puede tan siquiera imaginarse que la descentralizó. Como comentó un estudioso bien conocido de sus acciones: "Si se necesita una palabra cualquiera para describir el manejo de la estructura de General Motors como fue remodelada por Sloan y el brillante grupo a su alrededor, entonces esa palabra no es descentralización, sino centralización" (Harold Wolff, citado en Perrow, 1974: 38). Como lo cuentan Chandler (1962) y aun Sloan mismo (1963), William C. Durant unió a General Motors como un holding, pero no logró consolidarla en una sola entidad. A Sloan se lo trajo para hacer el trabajo. El instituyó los controles centrales, que redujeron el poder de los gerentes de unidades al someter su desempeño al control del cuartel general. En otras palabras, Sloan consolidó la estructura a la Forma Divisional, y por lo tanto la centralizó. (Posteriormente en este capítulo veremos que este proceso de centralizar el poder en General Motors aparentemente continuó durante este siglo hasta el punto en que la estructura corriente del componente automotriz de la empresa ya no puede ser llamado divisional).

### **Los poderes de las divisiones y del cuartel general**

Tanto el flujo de comunicación como el de decisión en la Forma Divisional reflejan un hecho central. *Hay una aguda división de trabajo entre el cuartel general y las divisiones. La comunicación entre las dos es restringida y en gran parte formal, en buena parte restringida a la transmisión de normas de desempeño hacia abajo a las divisiones y de resultados de desempeño hacia arriba. Esto está suplementado por intercambios personales entre los gerentes en los dos niveles, pero eso es cuidadosamente limitado. Demasiado conocimiento detallado en el nivel del cuartel general puede invitar a intervenir en las decisiones de las divisiones, frustrando por lo tanto el propósito mismo de la divisionalización —es decir, la autonomía divisional.*

En la Forma Divisional, a las divisiones se les da poder para manejar sus propios asuntos. Ellas controlan las operaciones y determinan las estrategias para los mercados que caen bajo su responsabilidad. Entonces, ¿qué poderes son retenidos por los cuarteles generales? Discutiremos seis en total. El primero es la formación de la estrategia general producto-mercado de la organización. Mientras que las divisiones determinan las estrategias para productos —mercado dados, el cuartel general decide cuáles serán dados. En efecto, el cuartel general maneja la cartera estratégica, estableciendo, adquiriendo, vendiendo y cerrando divisiones para cambiar su mezcla de productos y mercados. Esto, de hecho, es una de las razones principales para usar la Forma Divisional y, de acuerdo con los estudios de du Pont de la década de 1920, explica por qué evolucionó en primer lugar:

Al no estar trabados por obligaciones operativas, los altos ejecutivos de la oficina general ahora tenían el tiempo, la información, y un mayor compromiso psicológico para llevar a cabo las

actividades empresariales y tomar las decisiones estratégicas necesarias a fin de mantener viva y en crecimiento a toda la empresa y para coordinar, apreciar y planear el trabajo de las divisiones (Chandler, 1962: 111).

Segundo, el cuartel general asigna los recursos financieros generales. Solo existe la unión compartida entre las divisiones. Es decir, no se pasan de un lado a otro su trabajo sino que comparten recursos financieros comunes. Es claramente responsabilidad del cuartel general manejar estos recursos — extraer fondos excesivos de las divisiones que no los necesitan, juntar fondos adicionales en los mercados de capital cuando es necesario, y asignar fondos disponibles entre las divisiones que los necesitan. El poder del cuartel general sobre la asignación de recursos también incluye la autorización de esos proyectos de capital divisionales lo suficientemente grandes como para afectar el presupuesto general de capital de la organización. La necesidad de buscar tal autorización puede constituir alguna interferencia con la autonomía de las divisiones, pero ésa es una interferencia necesaria para asegurar la asignación equilibrada de fondos. En general, sin embargo, la autorización del cuartel general de los proyectos de capital de las divisiones es de naturaleza puramente financiera — ocupándose solo de las cuestiones de riesgos y disponibilidad de fondos, no de aquellas de estrategia de producto-mercado.

La clave para el control de las divisiones en esta configuración es el sistema de control de desempeño. Por eso, como su tercer poder importante, el cuartel general diseña el sistema de control de desempeño. Los gerentes allí, con la ayuda de su propia tecnoestructura, establecen el sistema. Ellos deciden las medidas de desempeño y los períodos de informes, establecen formatos para planes y presupuestos, y diseñan un MIS para llevar al cuartel general los resultados del desempeño. Luego ellos operan el sistema, estableciendo metas para cada periodo de informes, tal vez juntamente con los gerentes divisionales, y revisando los resultados del MIS.

¿Qué sucede cuando el MIS señala que una división está en problemas, y no puede alcanzar sus metas de desempeño? Los gerentes en el cuartel general deben decidir primero si el problema está en condiciones más allá del control de la división o en ella. En el primer caso — siendo el problema un revés económico, la llegada de nueva competencia, o lo que sea — el cuartel general tiene básicamente la elección de despojarse de la división o de ayudarla financieramente con el problema. En otras palabras, actúa en los términos de uno de sus dos primeros poderes, el manejo de la cartera estratégica o la asignación de recursos financieros. Pero si se percibe que el problema está en la división entonces el cuartel general usa su cuarto poder importante. El cuartel general *reemplaza y nombra los gerentes de las divisiones*. Este es un poder crucial en la Forma Divisional, porque la estructura impide la interferencia directa de los gerentes del cuartel general en los asuntos operativos de las divisiones; lo más que pueden hacer es determinar quién dirigirá las divisiones. En un grado importante, por lo tanto, la Forma Divisional depende de su cuarto poder, de seleccionar la gente correcta — gerentes generales con la capacidad de dirigir operaciones casi autónomas efectivamente, y sin embargo de acuerdo con las metas generales de la organización.

El sistema de control de desempeño puede señalar un problema en una división, pero ayuda poco en determinar si el problema tiene sus raíces en condiciones adversas o manejo incompetente. Más aún, hay veces en que el sistema de control de desempeño no logra cumplir con su tarea correcta de informar los problemas. Al depender de datos históricos cuantitativos, al MIS a veces se le pasan por alto los matices que señalan problemas inminentes. El MIS también puede ser manipulado por el gerente divisional, como cuando se corta un presupuesto de publicidad o investigación para mostrar una mayor ganancia a corto plazo a expensas de una ganancia a largo plazo. A si, aunque la casa central depende del MIS para supervisar el comportamiento divisional, no puede confiar exclusivamente en este sistema. Esto conduce a la quinta función. El cuartel general supervisa el comportamiento divisional sobre una base personal. Aquí la coordinación se revierte

n tentat.

parcialmente a la supervisión directa como un suplemento para la estandarización de productos. Los gerentes del cuartel general —llamados a veces “ejecutivos de grupos” por estar a cargo de un número de divisiones— visitan periódicamente las divisiones a fin de “mantenerse en contacto”, y llegar a conocerlas lo suficientemente bien como para poder prever los problemas. Esto también les permite a los gerentes del cuartel general evaluar los pedidos de las divisiones de grandes gastos de capital, y conocer a la gente de las divisiones para cuando se deben efectuar remplazos.

Pero, como se notó anteriormente, demasiada supervisión directa frustra el propósito de la Forma Divisional —la provisión de autonomía a las unidades de la línea media. Así que en épocas normales, los gerentes del cuartel general deben hallar un punto de equilibrio entre permanecer ignorantes de los problemas de las divisiones o familiarizarse tanto con ellos que se sientan tentados de interferir en su solución. Algunas organizaciones divisionales tratan de lograr el correcto equilibrio restringiendo la dimensión del cuartel general. En Textron en 1970, por ejemplo, con ventas de más de \$ 1.500 millones de treinta divisiones diferentes, el staff de la casa matriz era de solo treinta ejecutivos y administradores, y los vicepresidentes de grupos no tenían asistentes ni staff tecnocrático privado, solo una secretaria cada uno.

Como su sexto y último poder, el cuartel general suministra ciertos servicios de apoyo comunes a las divisiones. La ubicación de los servicios de apoyo —su concentración en el cuartel general o dispersión a las divisiones— es un tema de diseño importante para la Forma Divisional. Los servicios que deben ser dirigidos a las necesidades de divisiones individuales, aquellos que deben ser ubicados en lugares físicos convenientes, y aquellos que son relativamente fáciles de duplicar —como en los casos de un grupo de investigación de comercialización, una cafetería, y una unidad de relaciones públicas, respectivamente— son típicamente dispersados a las divisiones (y son a veces duplicados en el cuartel general también). Pero los servicios coordinados que deben ser ofrecidos entre las divisiones, o aquellos que deben ser suministrados en la cumbre estratégica común, están concentrados en unidades individuales en el cuartel general. Así, una unidad financiera central apoya el rol del cuartel general de asignación de recursos; se ocupa de los impuestos a las ganancias, los seguros, las cuestiones de pensiones, y demás problemas comunes a las distintas divisiones; y puede también albergar a los miembros del staff tecnocrático ocupados del sistema de control de desempeño. De nuevo, sin embargo, cualquier organización que desea ser divisionalizada debe limitar severamente la cantidad de servicios de apoyo que suministra en el cuartel general. Cada uno impone decisiones sobre las divisiones, cercenando por lo tanto su autonomía.

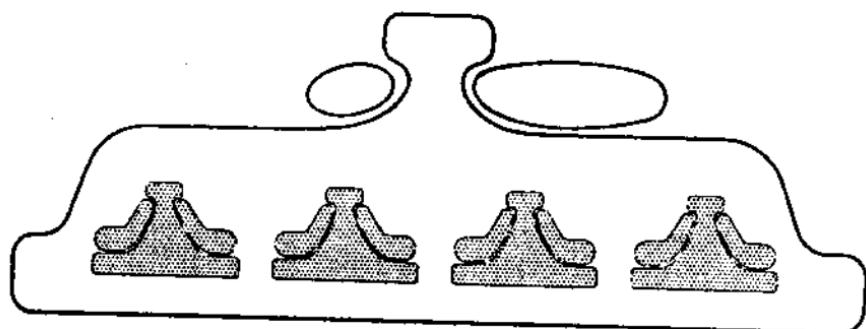


Figura 11-2. La Forma Divisional.

Para concluir nuestra discusión de la estructura básica, la Figura 11-2 muestra la Forma Divisional representada simbólicamente en términos de nuestro logo. El cuartel general se muestra en tres partes: una pequeña cumbre estratégica de altos gerentes; una pequeña tecnoestructura a la izquierda, ocupada del diseño y operación del sistema de control de desempeño así como de algunos de los programas de desarrollo de gerentes y a la derecha un grupo apenas mayor de staff de apoyo. Se muestran cuatro divisiones por debajo del cuartel general, con un abultamiento colocado en el nivel del gerente de división para indicar que la línea media es la parte clave de la organización. Las cuatro divisiones están todas representadas como Burocracias Mecánicas para ilustrar nuestro punto que la divisionalización alienta a las divisiones a usar esta configuración.

## CONDICIONES DE LA FORMA DIVISIONAL

### Diversidad de mercado

*Un factor situacional por encima de todos conduce a la organización a la Forma Divisional —la diversidad de mercados.* La organización enfrentada a un solo mercado integrado simplemente no puede dividirse en divisiones autónomas; la que tiene distintos mercados, sin embargo, tiene un incentivo para crear una unidad que trate con cada uno. Esto permite a la organización manejar su cartera centralmente, mientras le dan a cada componente de esa cartera la atención indivisa de cada unidad.

Esta relación entre diversificación y divisionalización ha recibido una gran cantidad de apoyo en la literatura. La investigación ha demostrado la difusión de la divisionalización estructural como respuesta directa a la diversificación de productos. Esto ha tenido lugar en oleadas, particularmente desde la Segunda Guerra Mundial, comprendiendo la mayoría de las 500 empresas de Fortune y luego saltando a través del Atlántico a grandes corporaciones en Inglaterra, Alemania, Francia e Italia.

En nuestra discusión de las condiciones que rodean a las otras configuraciones, notamos que no solo los factores situacionales influyen sobre la elección de los parámetros de diseño: los parámetros de diseño también influyen sobre la "elección" de los factores situacionales. En otras palabras, los factores situacionales forman una parte de las configuraciones que estamos discutiendo. Aquí tenemos un ejemplo excelente de esto. Chandler argumentó que la estructura sigue a la estrategia, que la divisionalización estructural resulta de la diversificación estratégica. Pero la relación opuesta se ha mantenido también en alguna investigación, que la divisionalización alienta mayor diversificación. La facilidad con que el cuartel general puede agregar nuevas divisiones en esta estructura la alienta a hacerlo; más aún, la divisionalización genera una corriente continua de gerentes generales que buscan más y mayores divisiones que dirigir.

...la estructura divisional se convierte en una "escuela de administración" incorporada, que enseña a los gerentes generales de la línea media los problemas y oportunidades asociados con la responsabilidad económica. Como resultado, esta forma de organización suministra un pool de talentos capacitados, un fondo del cual puede ser formado un grupo nuevo en unos pocos días o semanas para hacerse cargo y manejar una nueva actividad. Tanto la estructura como la "escolaridad" interna facilitan la rápida y profunda explotación de nuevas ideas, un elemento clave en las estrategias de crecimiento de las empresas (divisionalizadas). (Scott, 1971: 14).

Esto parece explicar por qué un estudio encontró que las empresas norteamericanas más diversificadas en el escenario interno son las que tienen más probabilidades de desarrollar operaciones internacionales: cuando se acaban los nuevos productos en casa, los agresivos jóvenes gerentes podrían ser satisfechos con subsidiarias extranjeras que manejar.

En el Capítulo 3 discutimos tres tipos de diversidad de mercados —producto y servicio, cliente y región. En teoría, los tres pueden conducir a la divisionalización. Los

mercados físicamente dispersos, por ejemplo, crean problemas de comunicación que dan a la organización un incentivo para establecer divisiones geográficas para tratar con cada región, como en cadenas de minoristas, oficinas de correo, y ferrocarriles que sirven a grandes áreas. Agregue a esto altos costos de transporte —como en el caso del fabricante de cemento— y hay un mayor incentivo a divisionalizar sobre una base regional. Sin embargo, *la divisionalización basada en diversificación de cliente o región, en ausencia de diversificación de producto o servicio, a menudo resulta ser incompleta*. Con productos o servicios idénticos en cada región o para cada grupo de clientes, la casa central es alentada a centralizar una gran parte de las decisiones y concentrar una gran parte del servicio de apoyo en el centro, para asegurar normas operativas comunes para todas las divisiones. Esta centralización y concentración de ciertas funciones —algunas de ellas críticas en la formulación de estrategias producto-mercado— reduce seriamente la autonomía divisional. En efecto, la estructura es conducida hacia la Burocracia Mecánica integrada, pero con una diferencia: sus operaciones están divididas en distintas unidades basadas en mercado. Así, un estudio encontró que las compañías de seguros concentran la función crítica de inversión, y los minoristas la de compras. Los cuarteles generales de estos últimos controlan las fuentes de suministro, la línea de productos, política de precios y de volumen, así como el desarrollo de lugares, y propiedad y el *merchandising*. Las operaciones diarias de los comercios minoristas son dejadas a los gerentes de los comercios, que son supervisados por una jerarquía regional.

Usaremos el término *burocracia de copia carbónica* para este híbrido de la Forma Divisional y la Burocracia Mecánica, la estructura que resulta cuando una organización establece divisiones regionales idénticas y luego concentra ciertas funciones críticas en el cuartel general. Cada división es una réplica —una copia carbónica— de todas las demás, que desempeña las mismas actividades de la misma manera, única salvo en su ubicación. La burocracia de copia carbónica se encuentra, de hecho, en todos los ejemplos dados anteriormente de divisionalización regional, pero es probablemente más común en el minoreo —la cadena de supermercados con cincuenta negocios idénticos, la oficina de correo con una instalación duplicada en cada ciudad de la nación, el motel o las concesiones de comida rápida, donde, una vez dentro, los clientes difícilmente pueden decir si están en Driggs, Idaho, o Dublin, Irlanda.

La burocracia de copia carbónica se puede encontrar también en el sector manufacturero, donde un ambiente simple y estable y productos estándar conducen a la estructura hacia la Burocracia Mecánica, pero los mercados dispersos unidos ya sea a altos costos de transporte o productos perecederos alientan a la organización a repetir sus instalaciones de producción en distintas regiones. Ejemplos comunes son las panaderías, cervecerías, productoras de cemento y embotelladoras de gaseosas. Producen y comercializan sus productos en cada ciudad de cualquier tamaño, sujetos a estrechas normas establecidas e impuestas por el cuartel general.

La empresa multinacional gigante con líneas de productos idénticas en varios mercados internacionales también tiende a parecer una burocracia de copia carbónica. Una división o "subsidiaria" es creada en cada mercado para fabricar y distribuir los productos sujeta a los dictados del cuartel general. En otras palabras, ciertas funciones críticas —más notablemente el desarrollo de productos— son retenidas por la administración central. Por supuesto, cuanto más foránea la subsidiaria, más necesita el poder para adaptar los productos y las técnicas de comercialización a sus condiciones locales; en otras palabras, mayor es el empuje hacia la divisionalización pura. Pero la empresa multinacional puede evitar el empuje concentrándose en productos que pueden ser estandarizados en todo el mundo (siendo Coca-Cola el ejemplo clásico), y evitando mercados muy foráneos. Así, las corporaciones norteamericanas se han expandido típicamente primero en Canadá —cercano, conveniente, y minimamente foráneo—, luego en Europa, posteriormente tal vez más allá, pero no con frecuencia en las culturas más foráneas a Occidente.

En Canadá, de hecho, el fenómeno de las subsidiarias sin cabeza —una sin control sobre sus estrategias principales— es tan común que ha merecido un nombre especial: el *efecto de réplica en miniatura*. Se establece en Canadá para producir productos diseñados en los Estados Unidos de acuerdo con especificaciones norteamericanas sobre líneas de producción diseñadas por la tecnoestructura norteamericana. Es interesante cuán a menudo han reaccionado estas empresas a ataques de nacionalistas canadienses declarando que todos sus empleados menos uno son ciudadanos canadienses. La excepción es, por supuesto, el presidente, colocado sobre los hombros de la subsidiaria para recibir las órdenes de su cerebro en Nueva York.

### Sistema técnico

¿Cuál es el rol de los otros factores situacionales —además de la diversidad de mercado— en la Forma Divisional? En un sentido, el sistema técnico es un factor, específicamente sus economías de escala. *La divisionalización es posible solo cuando el sistema técnico de la organización puede ser separado eficientemente en segmentos, uno para cada división*. Por ejemplo, mientras que una compañía de cemento geográficamente diversificada puede duplicar sus instalaciones de procesamiento muchas veces a través de la superficie de la nación, una compañía de aluminio igualmente diversificada con el mismo volumen de ventas tal vez no pueda hacerlo si no puede afrontar más de una fundición. Y así la compañía de aluminio retiene una estructura funcional. (Aún para el productor de cemento, la divisionalización puede ser incompleta: la diversificación geográfica, como se notó anteriormente, tiende a alentar el híbrido funcional-divisional, frecuentemente la burocracia de copia carbónica.) Cuando son las líneas de producto y no las regiones geográficas las que son diversas, la separación del sistema técnico en general tiene lugar naturalmente, no importa cuáles sean las economías de escala; para empezar, distintas líneas de producto requieren diferentes sistemas técnicos.

Existe, sin embargo, evidencia de una relación más importante, aunque indirecta, entre las economías de escala y la divisionalización. Las organizaciones que han dedicado inmensos recursos de capital a sistemas técnicos de muy alto costo fijo —los productores de acero y aluminio, y otros “pesados” de la industria norteamericana— tienden, en primer lugar, a no diversificar, y así a no divisionalizar. Para ser más precisos, como grupo muestran poco entusiasmo por la diversificación “horizontal” —en líneas de producto paralelas o no relacionadas. Ellos sí diversifican “verticalmente”, introduciéndose en las líneas de producto en ambos extremos de las cadenas de producción, con lo cual se convierten en sus propios proveedores y clientes. Pero como veremos posteriormente en este capítulo, las fuertes interdependencias entre las líneas de producto en la misma cadena de producción conducen a una forma incompleta de divisionalización.

### Ambiente

Respecto a los factores del ambiente, la Forma Divisional difiere fundamentalmente de las otras cuatro configuraciones. Cada una de éstas tiene su propio ambiente particular, específicamente una de las cuatro cajas de la matriz estática-dinámica, simple-compleja discutida en el Capítulo 6. En otras palabras, *mientras que son principalmente las amplias dimensiones ambientales de estabilidad y complejidad las que sitúan a las otras configuraciones, es otra, más restringida dimensión ambiental —la diversidad de mercados, en particular, la diversidad de productos— la que posiciona la Forma Divisional. Esto estrecha considerablemente su rango de aplicación comparado con las otras cuatro configuraciones*.

No obstante, la Forma Divisional tiene un ambiente preferido, que comparte con la Burocracia Mecánica. Eso es a causa de otra condición pre-indispensable al uso de la Forma Divisional —productos (específicamente criterios de desempeño) que pueden ser estandarizados. Como vimos en el capítulo anterior, los ambientes complejos conducen a

**divisionalizar.** Una razón es la protección: las grandes empresas manufactureras tienden a estar organizadas como Burocracias Mecánicas, estructuras que, como notamos en el Capítulo 9, tratan de evitar riesgos. La diversificación diluye el riesgo. También, cuanto mayor se vuelve una empresa frente a sus competidores, más llega a dominar su mercado tradicional. Con el tiempo, simplemente ya no le queda lugar para expansión (porque no queda participación de mercado o porque su predominio ha llamado la atención de los gobiernos), y así debe buscar más oportunidades de crecimiento en otra parte. Así diversifica, y luego debe divisionalizar. Más aún, como notamos anteriormente, la divisionalización crea un cuadro de gerentes generales agresivos que promueven más diversificación y más crecimiento. Así debemos llegar a la conclusión de que hay, de hecho, una importante relación entre tamaño y divisionalización, con la diversificación como variable intermedia. Las corporaciones gigantes —con las pocas excepciones que permanecen en un negocio a causa de sus sistemas técnicos de costos fijos enormemente altos— no solo requieren la divisionalización sino que pudieron lograr su dimensión gigantesca sola a causa de ella.

De hecho, muchas corporaciones han crecido y diversificado tanto que la Forma Divisional simple no es suficiente para ellas. Hacen uso de una variante que llamamos la *forma divisional múltiple*, con divisiones sobre divisiones. Por ejemplo, las divisiones regionales pueden superponerse a las divisiones de producto, o amplias divisiones de producto ("grupos") pueden ser superpuestas a otras más estrechas, como en el caso de General Electric, mostrado más adelante en este capítulo en la Figura 11-5.

Como la dimensión, la edad está también asociada a la Forma Divisional. En las organizaciones más grandes, la gerencia se queda sin lugares para expandir en los mercados tradicionales; en las más antiguas, los gerentes a veces se aburren de los mercados tradicionales y encuentran diversión en la diversificación. En otros casos, el tiempo trae competidores nuevos a los viejos nichos de mercado, forzando a la dirección a buscar nuevos con mejor potencial. Así, como la divisionalización es la más común entre las mayores y más antiguas corporaciones, la Forma Divisional emergió en el Capítulo 6 como la tercera etapa de desarrollo estructural, siguiendo a la Burocracia Mecánica.

La Forma Divisional no necesita, sin embargo, seguir siempre a otras configuraciones en una etapa posterior de desarrollo. Algunas organizaciones, de hecho, comienzan sus vidas con ella. Divisionalizan desde afuera, por decirlo así; es decir, aglomeran más que diversifican. Las organizaciones independientes que se unen para formar nuevas alianzas —tal vez para beneficiarse al compartir recursos financieros o servicios de apoyo— pero que se preocupan por mantener tanta de su anterior autonomía como sea posible naturalmente prefieren una variante de la Forma Divisional. Estas alianzas, generalmente conocidas como asociaciones o federaciones, ocurren cuando los agricultores crean cooperativas para comercializar sus productos y cuando las pequeñas empresas de construcción hacen lo mismo para igualar el poder de los grandes sindicatos o competidores mayores. Por supuesto, no todas las aglomeraciones son voluntarias: los que operan el mercado de valores se hacen cargo de corporaciones en luchas de asambleas y las fuerzan a entrar en federaciones, como hacen los gobiernos cuando nacionalizan empresas para unir sus recursos con propósitos de planeamiento nacional o del desarrollo de la escala necesaria para enfrentar competencia extranjera. Cuando las unidades de la organización federada producen productos o servicios comunes, naturalmente se originan fuertes presiones para consolidar sus actividades en una estructura más cerrada —específicamente para concentrar las funciones críticas en el cuartel general administrativo y la estructura divisionalizada tiende a ser conducida a una Burocracia Mecánica integrada.

## Poder

Estos últimos puntos introducen nuestro conjunto final de factores situacionales, aquellos relacionados con el poder, que también desempeñan un rol en la configuración de

**la Forma Divisional.** Acabarnos de ver que el poder puede explicar la federación: las organizaciones pequeñas necesitan unirse para igualar el poder de las mayores, y los gobiernos o los dueños usan su poder para forzar a socios reacios a federarse. También vimos antes el rol del poder dentro de la estructura, el de los gerentes de división que alientan el crecimiento, la diversificación y la divisionalización para realizar sus propias posiciones. Aun en la organización estructurada funcionalmente, la presión del gerente medio agresivo por más autonomía equivale a un impulso para divisionalizar en su nivel de la jerarquía. Y en el caso del director general, la Forma Divisional es lejos la forma más efectiva por medio de la cual aumentar el poder de toda su organización, ya que posibilita agregar unidades con relativamente poco esfuerzo y distorsión. (Interinamente, el director general debe, por supuesto, compartir mucho de ese poder aumentado con los gerentes divisionales.) Realmente, las olas de diversificación de conglomerados en la industria de los Estados Unidos parecen representar un gigantesco juego de poder, con ejecutivos jefes de las corporaciones rivalizando entre ellos para ver quién puede construir el mayor imperio.

Estos mismos factores de poder no han estado del todo ausentes en otras esferas, ayudando a explicar el crecimiento de popularidad de la Forma Divisional en sindicatos, sistemas escolares, universidades, y especialmente gobiernos. Tenemos así la historia del presidente de una multiversidad —una universidad pública dividida en seis de una provincia canadiense— quien justificó su intento de hacerse cargo de las dos más pequeñas con el argumento de que sería más “conveniente” para el gobierno negociar con cuatro administraciones en lugar de seis. Ninguna mención sobre aumentar su poder, ninguna mención de los costos de su administración al tener que negociar con dos nuevos institutos, ninguna mención de los efectos sobre esas dos pequeñas Burocracias Profesionales al introducir otro estrato intermedio de supervisión.

A medida que el gobierno crece —a menudo estimulado por similares arrebatos de poder “convenientes”— es forzado más y más a revertir a un tipo de Forma Divisional. Es decir, los administradores centrales, al no poder controlar directamente todas las agencias y departamentos (divisiones), terminan por conceder a sus gerentes considerable autonomía y luego tratan de controlar su desempeño. De hecho, se puede visualizar al gobierno como una gigantesca Forma Divisional (admitidamente una supersimplificación, ya que existen todo tipo de interdependencias entre los departamentos), con sus tres agencias coordinadoras principales que corresponden a tres formas principales de control usadas por el cuartel general de la organización divisional. La agencia presupuestaria, tecnocrática por naturaleza, se ocupa del control de desempeño de los departamentos; la comisión de servicio público (personal), también parcialmente tecnocrática, se ocupa del reclutamiento y capacitación de los gerentes gubernamentales; y el poder ejecutivo (gabinete) revisa las principales propuestas e iniciativas de los departamentos. Tal vez este concepto del gobierno como una gigantesca Forma Divisional es llevada a su conclusión natural en el estado comunista, donde las corporaciones públicas y otras agencias están estrechamente reguladas por sistemas de planeamiento y control operados por una tecnoestructura central poderosa.

Finalmente, está la moda, un factor no insignificante en la popularidad de la Forma Divisional. Nuestros comentarios anteriores sugieren que esta forma estructural se está volviendo cada vez más popular en los sectores público e institucional. En el sector privado, como se señaló, la divisionalización se ha puesto de moda después de la restructuración de du Pont y General Motors en la década de 1920. Desde entonces, las corporaciones norteamericanas han sufrido un número de ondas de tal cambio estructural. Mucho de esto fue, como hemos visto, estimulado por la diversificación. Pero no todo. Como notó un estudioso de las 500 empresas de Fortune al mirar sus datos sobre divisionalización, la estructura también sigue la moda (Rumelt, 1974: 149). En años recientes, algunas administraciones han reorganizado “en respuesta a teoría normativa más que a real presión administrativa” (p. 77). En Europa, hasta hace poco, la Forma

Divisional no estaba de moda, pues muchas corporaciones diversificadas se resistían a usarla. Ahora el péndulo se ha movido hacia el otro lado, y, sin duda, algunas corporaciones con mercados integrados han sido arrastradas para su eventual pesar.

## ETAPAS EN LA TRANSICIÓN HACIA LA FORMA DIVISIONAL

Tenemos una gran cantidad de investigación sobre la transición de la corporación desde la forma funcional a la Forma Divisional, mucha de ella de la Universidad de Harvard, que ha mostrado gran interés en la estructura de la gran corporación. La Figura 11-5 y la discusión que sigue se basan en estos resultados para describir cuatro etapas de esa transición.

*Comenzamos con la gran corporación que produce todos sus productos a través de una cadena y así retiene lo que llamamos la forma integrada —una estructura funcional pura, una Burocracia Mecánica o tal vez una Adhocracia. A medida que la corporación comienza a comercializar algunos de los productos intermedios de sus procesos de producción, hace el primer desplazamiento hacia la divisionalización, llamada la forma de subproducto. Más movimientos en la misma dirección, hasta el punto donde los subproductos se vuelven más importantes que los productos finales (aunque queda un tema central en la estrategia producto-mercado) conducen a una estructura cercana a la divisional, llamada la forma de producto relacionado. Y finalmente, la completa ruptura de la cadena de producción, hasta el punto donde los diferentes productos no tienen relación entre sí, lleva a la corporación a la forma conglomerada, una estructura divisional pura. Aunque algunas corporaciones pueden moverse a través de estas tres etapas en secuencia, veremos que otras paran en una etapa del camino a causa de sistemas de costos fijos muy altos (típico en el caso de la forma integrada), de operaciones basadas en una sola materia prima (típico en el caso de la forma de subproducto), o enfoque sobre una tecnología básica o tema de mercado (típico en el caso de la forma de producto relacionado).*

### La forma integrada

En la parte superior de la Figura 11-3 está la forma funcional pura, usada por las corporaciones cuyas actividades de producción forman una cadena integrada, ininterrumpida. Solo el producto final es vendido a los clientes. Las estrechas interdependencias de las distintas actividades hacen imposible para tales corporaciones usar la Forma Divisional —es decir, otorgar autonomía a unidades que desempeñan cualquiera de los pasos en la cadena— y así se organizan como Burocracias Mecánicas funcionales (o Adhocracias, si enfrentan ambientes complejos, dinámicos). Producen típicamente una sola línea de productos, o por lo menos una línea dominante. Las grandes empresas que usan esta estructura también tienden a ser integradas verticalmente y de capital intensivo. Las unidades responsables de distintos pasos en la cadena de producción son a veces llamadas “divisiones”, pero como no tienen elección sino que deben comprar o vender a sus unidades hermanas en la corporación, son esencialmente departamentos funcionales —medios para los fines esenciales, o mercados— y carecen de la autonomía de las verdaderas divisiones.

Irónicamente, a pesar de su reputación como el verdadero modelo de divisionalización, General Motors parece encajar mejor en esta categoría. Es decir, aparte de sus actividades no automotrices, que son relativamente pequeñas (menos del 10 por ciento de las ventas totales), la corporación no parece estar en absoluto verdaderamente divisionalizada, a pesar de su uso de ese término. Anteriormente vimos que Sloan consolidó la estructura de General Motors en la década de 1920, convirtió una compañía fuerte en una divisionalizada. De hecho, continuó consolidándola a lo largo de su período como director general, como, aparentemente, hicieron sus sucesores hasta el presente. Así, un estudio de

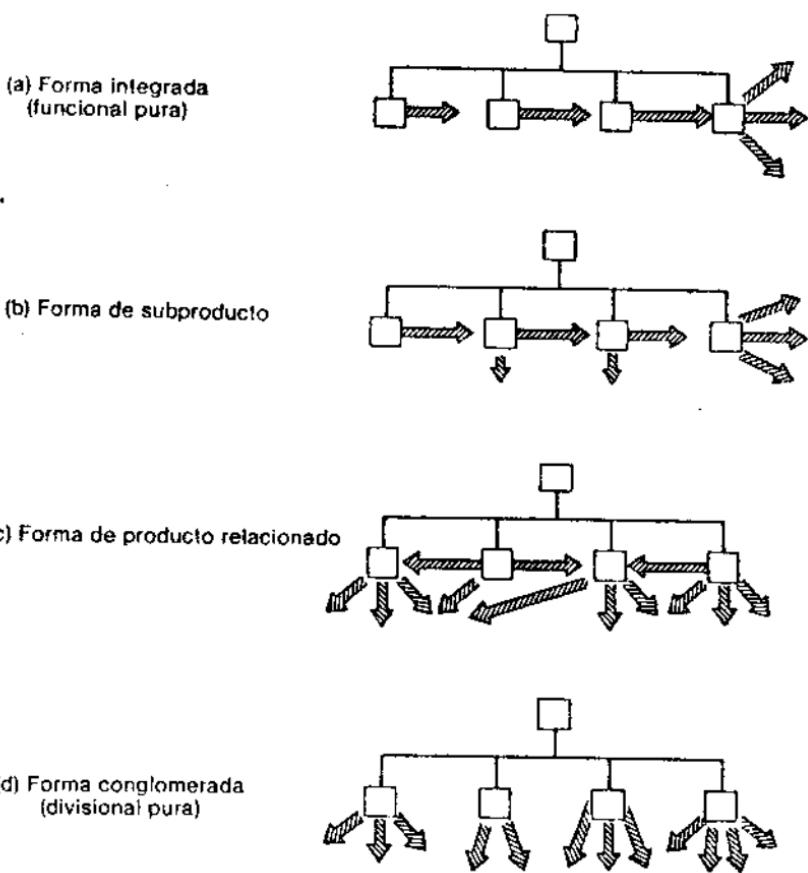


Figura 11-3. Etapas en la transición a la Forma Divisional.

General Motors (Wrigley, 1970) describe el proceso de producción de automóviles como un "sistema cerrado" integrado, sin permitir ni a la operación de ensamble ni a Fisher Body vender sus servicios en el mercado abierto, ni a las "divisiones" automotrices (Chevrolet, Buick, etcétera) comprar los servicios que necesitan de ese mercado. El control central de investigación, estilo, ingeniería, construcción de planta, esquema de producción, control de calidad, valuación, y relaciones laborales y en concesionarios hace a la estructura virtualmente funcional, con las divisiones pareciéndose de algún modo a los departamentos de comercialización con poderes restringidos aun sobre esa función).

### La forma de subproducto

A medida que la empresa integrada busca mercados más amplios puede elegir diversificar sus líneas de productos finales y hacer todo el desplazamiento hacia la estructura divisional pura. Una alternativa menos riesgosa, sin embargo, es comenzar por

comercializar sus productos intermedios en el mercado abierto. Esto introduce pequeños cambios en su cadena de procesamiento, lo que a su vez reclama cierta divisionalización en la estructura, que puede llamarse la *forma de subproducto*. A cada eslabón en la cadena de procesamiento se le puede dar ahora alguna autonomía para comercializar sus subproductos, aunque queda entendido que la mayoría de sus productos serán pasados internamente al próximo eslabón en la cadena. Pero a causa de que la cadena de procesamiento permanece más o menos intacta, el cuartel general retiene considerable control sobre la formulación de estrategias y también sobre algunos aspectos de las operaciones. Específicamente, confía en el planeamiento de la acción para manejar las dependencias entre las divisiones.

Muchas de las organizaciones que caen dentro de esta categoría son verticalmente integradas y basan sus operaciones en un solo material fundamental, tal como madera, aceite o aluminio, que ellos procesan hacia una variedad de productos finales complementarios. La Figura 11-4 muestra la cadena de procesamiento de Alcoa de 1969, que

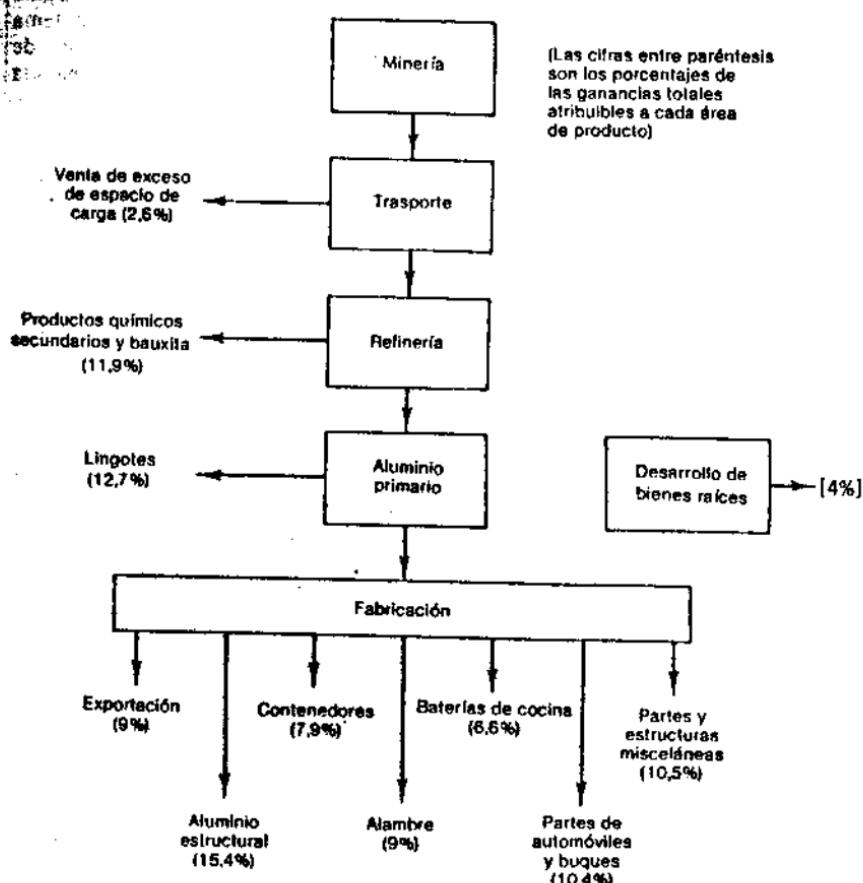


Figura 11-4. Venta de subproductos y productos finales de Alcoa en 1969 (de Rumelt, 1974: 21; preparado de datos de los informes anuales de la compañía).

ganó el 69 por ciento de su ingreso con productos finales fabricados de aluminio, tales como baterías de cocina y partes de automóviles, y 27 por ciento con subproductos intermedios, incluyendo espacio de carga, productos químicos, bauxita, mineral de aluminio y lingotes. (Al desarrollo de bienes raíces —un servicio horizontalmente diversificado— correspondía el 4 por ciento restante.)

### La forma de producto relacionado

Algunas corporaciones continúan diversificando sus mercados de subproductos descomponiendo más su cadena de procesamiento hasta que lo que las divisiones venden en el mercado abierto se vuelve más importante que lo que se suministran entre ellas. La organización entonces se mueve a la *forma de producto relacionado*. Por ejemplo, una empresa que fabrica lavarropas puede establecer una división para producir los motores. Eventualmente, la división motores puede tener por sí misma tanto éxito que la división lavarropas ya no sea su cliente principal. Se requiere entonces una forma más seria de divisionalización para reflejar la mayor independencia de las divisiones.

Lo que típicamente mantiene unidas a las divisiones de estas empresas es alguna guía común entre sus productos, a veces una destreza o tecnología básica, a veces un tema central de mercado. Las divisiones a menudo venden a muchos de los mismos clientes de afuera también. En efecto, la empresa retiene un parecido a una estrategia integrada producto-mercado.

El planeamiento central en el cuartel general en la forma de producto relacionado debe ser menos restrictivo que en la forma de subproducto *relacionado*, más ocupado en medir desempeño que en prescribir acción. Una gran parte del control sobre las estrategias específicas producto-mercado deben revertirse a las divisiones. Pero las interdependencias alrededor del tema central producto-mercado alientan a la casa central a retener funciones comunes a las divisiones —por ejemplo, la investigación y el desarrollo en el caso de una tecnología básica. Estas funciones centrales son, por supuesto, las “críticas” para la corporación, así que los híbridos funcional/divisional —específicamente, los que tienen divisiones de *producto* o *servicio*, tales como las compañías de seguros que centralizan la función crítica de inversión— caerían en este agrupamiento.

Así podría hacerlo también una empresa tal como General Electric, cuyo organigrama (de alrededor de 1975) se muestra en la Figura 11-5. Como Wrigley describió la empresa en 1970, algunos productos, tales como diamantes artificiales, eran vendidos principalmente a usuarios externos, mientras que otros, tales como motores pequeños, eran suministrados a usuarios tanto internos como externos. La estructura estaba divisionalizada —de hecho, como puede verse, múltiple-divisionalizada— de una manera típica, excepto que había una mayor cantidad de servicios de apoyo en la casa central que los descriptos antes para la estructura básica. Wrigley notó que éstos incluían relaciones laborales (con responsabilidad de línea para las negociaciones más importantes), pronóstico comercial, ingeniería y comercialización (suministrando estos dos últimos servicios de asesoramiento), tanto como la “cabeza de lanza” del esfuerzo masivo de investigación y desarrollo de la empresa —una de sus funciones críticas. El también notó que a los gerentes de división se les daba poco control sobre el desarrollo gerencial o sobre proveedores, otras dos funciones consideradas aparentemente como críticas. En lo demás, tenían considerable libertad para dirigir sus propios negocios y formular sus estrategias producto-mercado.

### La forma conglomerada

A medida que la empresa de producto relacionado se expande en nuevos mercados o adquiere otras empresas, con menos y menos consideración por un tema estratégico central, la organización se mueve a la *forma conglomerada* y adopta la estructura

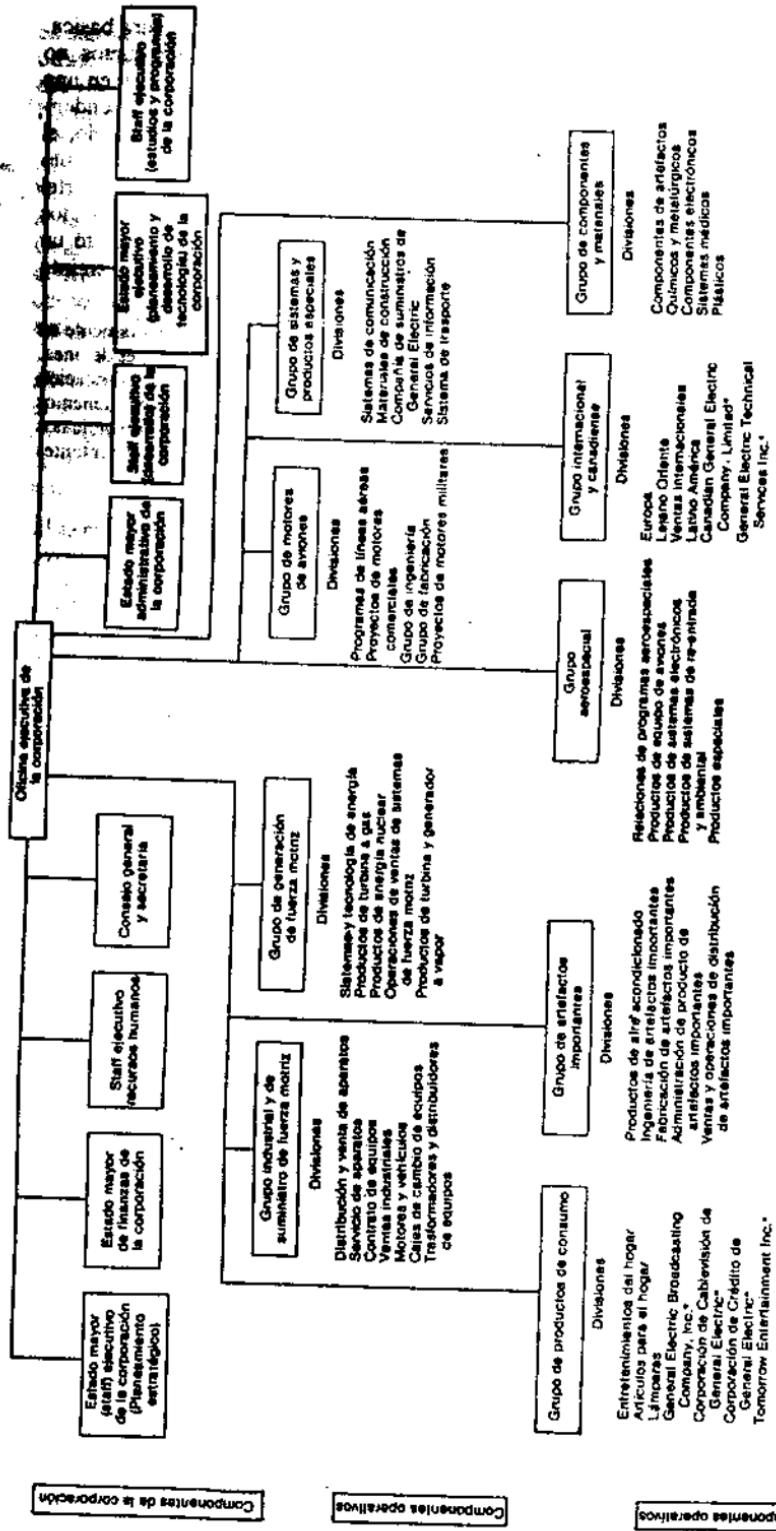


Figura 11-5. Organigrama de General Electric (alrededor de 1975, usado con permiso).

divisional pura que describimos anteriormente en este capítulo como estructura básica. Cada división sirve a sus propios mercados, produciendo líneas de productos no relacionadas con las de las otras divisiones —tachas en una, palas mecánicas en una segunda, servicios funerarios en una tercera. En un conglomerado, no hay interdependencias importantes entre las divisiones, salvo la unión de recursos. Como resultado, el sistema de control y planeamiento de la casa matriz se convierte en un simple vehículo para regular desempeño, específicamente desempeño financiero. Y el staff del cuartel general disminuye hasta casi nada —unos pocos gerentes generales o de grupo apoyados por algunos analistas financieros y un mínimo de otros servicios. Como comentó un ejecutivo jefe de Textron —donde un staff central de treinta inspeccionaban treinta divisiones con un volumen de ventas de más de 1.500 millones de dólares

Un concepto clave es que tenemos un mínimo de staff central. Consiste casi enteramente en gerentes de línea y personal de oficina, virtualmente sin staff que ayude a los gerentes de línea. Por ejemplo, no tenemos sección de investigación y desarrollo (R & D) ni sección de fabricación ni de comercialización. Con nuestra colección de negocios, ¿qué hacer? Tampoco tenemos ningún funcionario ni staff de relaciones laborales corporativas. Queremos que los sindicatos negocien separadamente en cada una de nuestras divisiones, y no enviaremos representantes corporativos a ninguna negociación laboral. (citado en Wrigley, 1970, V-76-77).

Sin embargo, una cosa que puede variar ampliamente en la forma conglomerada es la estrechez del sistema de control de desempeño, aunque siempre permanezca financiero. En un extremo está el sistema altamente manejado de ITT, que se puso cada vez más de moda en la década de 1970, con informes *flash* del décimo día del mes y similares. En el otro extremo, aunque menos de moda, está la empresa holding, una federación de negocios tan floja que no es probablemente ni siquiera apropiado pensar en ella como una entidad. La empresa holding típicamente no tiene casa central ni sistema de control real, excepto por la reunión ocasional de sus distintos presidentes. Este es el final lógico para nuestra discusión sobre las etapas en la transición hacia la Forma Divisional —fragmentación de la estructura hasta el punto donde ya no podemos hablar de una sola organización.

## ALGUNAS CUESTIONES ASOCIADAS CON LA FORMA DIVISIONAL

Comenzamos nuestra discusión de las cuestiones relacionadas con esta configuración enumerando algunas de las ventajas tradicionalmente declaradas para la Forma Divisional sobre las más integradas formas funcionales. Luego, desde la perspectiva de la sociedad, sugerimos que la Forma Divisional debería ser lógicamente comparada con otra alternativa, la de las divisiones constituidas como organizaciones independientes. En este contexto, reevaluamos sus ventajas. Ambas discusiones consideran solo las consecuencias administrativas y económicas de la divisionalización. Luego nos referimos a las consecuencias sociales, específicamente a los problemas que presenta la Forma Divisional para la responsabilidad social y la centralización de poder en la sociedad. Todas estas discusiones se centran en la forma conglomerada en el sector privado —conglomerada porque es la forma más pura de divisionalización, donde las cuestiones son más pronunciadas, y en el sector privado porque, como veremos hacia el final de nuestra discusión, la Forma Divisional pura resulta no ser adecuada para otros sectores. Cerramos nuestra discusión de las cuestiones con una descripción de la Forma Divisional como la más vulnerable de las cinco configuraciones, una estructura simbólicamente al borde del abismo.

### Las ventajas económicas de la divisionalización

La Forma Divisional ofrece cuatro ventajas básicas sobre la estructura funcional con operaciones integradas. Primero, la Forma Divisional alienta la eficiente asignación de capital. El cuartel general puede elegir dónde colocar su dinero, y así puede concentrarse

mercados más fuertes, ordenando los excedentes de algunas divisiones en favor de otras. La estructura funcional tiene todos sus huevos en una canasta estratégica, por decirlo así. Segundo, al abrir oportunidades para llevar a cabo negocios individuales, la Forma Divisional ayuda a capacitar gerentes generales. En contraste, los gerentes de línea media de las estructuras funcionales están encerrados en relaciones dependientes entre ellos, lo que impide la responsabilidad y autonomía individuales. Tercero, la Forma Divisional difunde su riesgo a través de distintos mercados. En contraste, un eslabón roto en la cadena operativa de la estructura funcional lleva a todo el sistema a un paro abrupto. Cuarto, y tal vez más importante, la Forma Divisional responde estratégicamente. Las divisiones pueden afinar sus máquinas burocráticas mientras el cuartel general se concentra en su cartera estratégica. Puede adquirir nuevos negocios y desembarazarse de antiguos e inefectivos.

Pero, ¿es la forma funcional la base correcta para comparación? ¿Es la real alternativa a la Forma Divisional? Lo es, si se quieren comparar organizaciones diversificadas con no diversificadas. *La diversificación estratégica, a causa de que conduce a la divisionalización estructural, alienta la eficiente asignación de capital dentro de la organización; capacita gerentes generales, reduce riesgos y aumenta la respuesta estratégica. En otras palabras, resuelve muchos de los problemas económicos que se originan en la Burocracia Mecánica.* Desde la perspectiva de la organización misma, la diversificación seguida de la divisionalización ofrece varias ventajas claras sobre las restantes no diversificadas.

Pero una vez que una organización es diversificada y luego divisionalizada, hay razón para cambiar la base de comparación. La alternativa real, por lo menos desde la perspectiva de la sociedad, se convierte en un paso más por el mismo camino, al punto de eliminar la casa central y permitir a las divisiones funcionar como organizaciones independientes. Textron, como la describió Wrigley, tenía treinta divisiones operando en otros tantos negocios diferentes; Beatrice Foods, descripta en un artículo de la revista Fortune en 1976, tenía 397. La cuestión es si alguna de estas corporaciones era más eficiente que treinta o 397 corporaciones separadas. En efecto, la perspectiva se desplaza desde la de la organización a la de la sociedad. En este contexto, podemos reconsiderar las cuatro ventajas discutidas antes.

En la organización divisionalizada, la casa central asigna los recursos de capital entre las treinta o 397 divisiones. En el caso de treinta o 397 corporaciones independientes, son los mercados de capital los que hacen el trabajo. ¿Quién lo hace mejor? Dos estudios sugieren que la respuesta no es simple.

Williamson (1975) arguye que la Forma Divisional hace el mejor trabajo. De hecho, lo describe como la respuesta administrativa a ineficiencias en los mercados de capital —conocimiento idiosincrático, comportamiento oportunista, y similares. En virtud de sus elaborados sistemas de control de desempeño y sus contactos personales, los gerentes del cuartel general son capaces de informarse mejor que los inversores del potencial de diferentes negocios —por lo menos, una cantidad limitada de negocios. Más aún, los gerentes del cuartel general pueden trasferir capital entre las divisiones más rápida y flexiblemente de lo que pueden hacerlo mecanismos de mercado equivalentes. Así que la Forma Divisional ha “mitigado fallas del mercado de capital trasladando funciones tradicionalmente imputadas al mercado de capital a la empresa” (p. 136).

Los argumentos de Williamson pueden, de hecho, explicar por qué algunas empresas conglomeradas han podido sobrevivir y prosperar en el sistema económico. Pero Moyer en un escrito de 1970 sugiere que estas ventajas tienen un precio, específicamente que la conglomeración —especialmente por adquisición, la manera más común de lograrla— ha probado ser más costosa, y en algunos sentidos, menos flexible que los mecanismos de mercado:

Una empresa adquirente normalmente paga una prima del 15% por encima del precio de

mercado de la empresa a ser adquirida para consumar una fusión. Fondos mutuos completamente diversificados pueden ser comprados con un recargo de venta de 7-9% en el caso de fondos "pesados"... Más aún, un accionista individual puede diversificar su propia cartera con costos de corretaje que alcanzan solo de 1,5% al 3,5% del valor de las acciones compradas... A causa de que a las empresas conglomeradas no se les ha requerido en el pasado publicar las ganancias de divisiones o subsidiarias totalmente propias... el accionista no está en posición de tomar decisiones en cuanto a si las subsidiarias que a la gerencia le ha parecido adecuado comprar están realizando su poder de ganancia. Una cartera diversificada individual tiene sustancialmente más flexibilidad que la de un conglomerado. El individuo puede comprar y vender con un mínimo de esfuerzo dependiendo del comportamiento de las acciones individuales. Es una cuestión diferente y más complicada para un conglomerado decidirse a desembarazarse de una o más de sus subsidiarias. (p. 22).

Moyer cree que la conglomeración niega al accionista una de las pocas prerrogativas que le quedan: la elección de una industria —y un nivel de riesgo— en que poner su capital. La elección entre acciones de distintas empresas conglomeradas equivale a la elección entre carteras dadas —Beatrice Foods en lugar de Dannon Yogurt.

Sobre la cuestión del desarrollo gerencial, la pregunta se convierte en si los gerentes de división reciben mejor capacitación y experiencia de lo que lo harían como presidentes de compañía. La Forma Divisional es capaz de crear cursos de capacitación y rotar sus gerentes para variar sus experiencias; la empresa independiente está limitada en estos aspectos. Pero si, como declaran los que apoyan la divisionalización, la autonomía es la clave para el desarrollo gerencial, entonces presumiblemente, cuanta más autonomía mejor. Los gerentes de división tienen un cuartel general en que apoyarse —y para apoyarla. En Textron, "El precio de la autonomía es el logro del plan. Si una división no puede por una razón u otra lograr sus metas, es sujeta a estrecha y detallada supervisión..." (Wrigley, 1970: V-91). En contraste, el presidente de la compañía está solo, para cometer sus propios errores y aprender de ellos.

Sobre la tercera cuestión, de riesgo, el argumento desde la perspectiva divisional es que la organización independiente es vulnerable durante períodos de crisis internas o recesión económica; la conglomeración le suministra el apoyo para pasar estos períodos. El argumento en contra es que la divisionalización puede ocultar quiebras, que a las divisiones que sufren a veces se las apoya más tiempo que el necesario, mientras que el mercado quiebra la empresa independiente y se acaba. Otro punto, éste desde la perspectiva de la organización rítmica, es que así como la Forma Divisional difunde su riesgo, así también difunde las consecuencias de ese riesgo. Una sola división no puede quebrar; toda la organización es legalmente responsable por sus deudas. Así un problema lo suficientemente importante en una división —digamos, un enorme aumento en el precio del combustible nuclear que una división se ha comprometido a comprar en grandes cantidades— puede bombear los recursos de las divisiones sanas y aun hacer quebrar a toda la organización. ¡Las uniones flojas resultan ser más riesgosas que la *salta* de unión!

Finalmente, está la cuestión de la respuesta estratégica. La Forma Divisional flojamente unida puede responder más que la forma funcional estrechamente unida. Pero la pregunta es: ¿Qué precio tiene la unión floja? En otras palabras, ¿qué efecto tiene la conglomeración sobre la capacidad de respuesta estratégica? El sistema de control de la Forma Divisional —que mantiene la zanahoria a la justa distancia frente a los gerentes divisionales— los alienta a luchar por mejor y mejor desempeño financiero. Al mismo tiempo, sin embargo, dificulta su capacidad de innovar. "La gerencia de Textron ha... aprendido que el desarrollo de nuevos inventos no es uno de sus puntos fuertes" (citado en Wrigley, 1970: V-89). Bower explica por qué:

...los riesgos para el gerente de división de una innovación mayor pueden ser considerables si se lo mide en desempeño de ganancias a corto plazo, año a año. El resultado es una tendencia a evitar grandes apuestas riesgosas, y el fenómeno concomitante de que los desarrollos nuevos

más importantes son, con pocas excepciones, hechos fuera de las empresas más importantes en la industria. Esas excepciones tienden a ser compañías de un sólo producto cuyos altos gerentes están comprometidos en verdadero liderazgo de producto: Laboratorios Bell, IBM, Xerox y Polaroid. Estas son las altas gerencias que pueden hacer importantes movimientos estratégicos para toda su compañía. En vez de eso, las compañías diversificadas nos dan una dieta constante de pequeño cambio incremental. (1970: 194).

La innovación requiere empresariado, y el empresariado prospera bajo control externo estandarizado. El empresario toma sus propios riesgos para ganar sus propias recompensas. Ningún control central manejado desde una casa matriz puede sustituir ese tipo de motivación. De hecho, muchos empresarios establecen sus propios negocios para escapar a los controles burocráticos, del tipo que el presidente de Textron describió a Wrigley: "Cualquier cosa fuera de la rutina debe ser analizada y justificada"; él y el presidente del directorio "están en contacto más frecuente con cualquier división que está trabajando en algo especialmente grande" (p. V-90). Tales procedimientos pueden evitar el riesgo, pero también evitan los beneficios del riesgo —la verdadera innovación en oposición al "pequeño cambio incremental".

Así, la empresa independiente parece responder más estratégicamente que las divisiones de la corporación, aunque tal vez están menos motivadas para lograr un desempeño económico consistentemente alto. En realidad, muchas corporaciones dependen de estas empresas para su respuesta estratégica, ya que ellas diversifican no innovando ellas mismas sino adquiriendo los resultados innovadores de empresarios independientes.

### La contribución del cuartel general

Para afirmar la efectividad de la conglomeración, es necesario afirmar qué contribución real hace el cuartel general a las divisiones. Como se supone que la función de control del cuartel general es llevada a cabo por el directorio de la empresa independiente, la pregunta se convierte en, ¿Qué ofrece el cuartel general a la división que no le ofrece un directorio independiente?

Una cosa que ni los gerentes del cuartel general ni el directorio pueden ofrecer es el manejo del negocio individual. Ambos están envueltos en él solo en base a tiempo parcial.<sup>3</sup> El manejo de éste es, por lo tanto, lógicamente dejado a sus gerentes de tiempo completo —ellos tienen el tiempo y la información requeridos. De hecho, una cuestión que enfrenta la Forma Divisional más que el negocio independiente, a causa de los lazos más cercanos entre la casa central y los gerentes divisionales, es la tendencia a olvidar este punto. *Un fuerte grupo de fuerzas alienta a los gerentes de la casa central a usurpar poderes divisionales, a centralizar ciertas decisiones producto-mercado en la casa central y así hacer fracasar el propósito de la divisionalización.* Los gerentes del cuartel general pueden creer que ellos pueden hacerlo mejor; pueden estar tentados a eliminar la duplicación (un departamento de publicidad en vez de 397); pueden simplemente disfrutar ejerciendo el poder que es de ellos potencialmente; o pueden ser inducidos por nuevas técnicas administrativas. Una entusiasta tecnoestructura o empresa consultora puede sobrevenir un MIS sofisticado o un sistema construido sobre el principio de que las decisiones producto-mercado pueden ser tomadas de acuerdo con datos sobre participación de mercado o ciclo de vida de producto.

El problema con muchos de estos sistemas es que dan la ilusión de conocimiento sin dar el conocimiento mismo. Como notamos anteriormente, una gran parte de la información necesaria para formular estrategias es blanda y especulativa —bits y trozos de impresiones, rumores, y otras cosas que nunca se documentan o cuantifican. Lo que

<sup>3</sup> Si los directores son de tiempo completo, ellos se convierten, en realidad, en gerentes, y no hay control externo formal de la empresa.

lleva de regreso al MIS al cuartel general son generalizaciones abstractas, agregadas. Pero ningún negocio puede ser comprendido solamente con informes sobre participación de mercado, ciclo de vida del producto, y similares. Tal entendimiento requiere información blanda que inevitablemente permanece detrás en las divisiones, cuyos gerentes están en contacto personal con las situaciones específicas. Aun si el MIS pudiese traer la información correcta —o si los gerentes de la casa central trataran de usar el teléfono para obtenerla verbalmente— carecerían del tiempo para absorberla. La carencia del tiempo para entender muchos negocios es precisamente la razón de por qué las organizaciones son divisionalizadas en primer lugar, para dar a cada negocio la atención indivisa de un gerente y su unidad. Así las líneas de transmisión de alta velocidad solo inducen a algunos gerentes de casa central a tomar decisiones que sería mejor dejar a las divisiones. Como comentó un "malhumorado" almirante inglés luego de la operación de Suez en 1956, "Nelson no habría ganado nunca una sola victoria si hubiese habido un Telex" (citado en Jay, 1970: 79). Así, una función de los gerentes del cuartel general de la corporación conglomerada diversificada es *no* manejar las divisiones. Los sabios saben lo que no pueden saber.

Entre las funciones que desempeñan los gerentes de la casa matriz *si* están el establecimiento de objetivos para las divisiones, la inspección de su desempeño en términos de estos objetivos (un uso apropiado para el MIS), el mantenimiento de contactos personales limitados con los gerentes de división, y la aprobación de los gastos de capital más importantes de las divisiones. Es interesante que éstas también sean las responsabilidades del directorio, por lo menos en teoría. En la práctica, sin embargo, muchos directorios —especialmente aquellos de corporaciones con muchos accionistas— hacen estas cosas ineficazmente, dejando a la gerencia carta blanca para proceder. Aquí, entonces, parece que tenemos una ventaja importante de la Forma Divisional. Existe como un arreglo administrativo para superar otra importante debilidad del sistema de mercado libre, el directorio ineficaz. Con la atención que el cuartel general presta a sus sistemas de control formal y personal, induce a los gerentes divisionales a luchar por mejores y mejores resultados financieros.

Hay una trampa en este argumento, sin embargo, porque la diversificación conglomerada a menudo sirve para disfundir la propiedad de acciones y para hacer a la corporación más difícil de comprender y controlar por su directorio. Por una parte, como vimos anteriormente, las corporaciones diversificadas son típicamente grandes y, por lo tanto, suelen ser de muchos accionistas y difíciles de entender de cualquier forma. Por otra, cuantos más negocios opera una organización, más difícil es para los directores de tiempo parcial saber qué está pasando. Y finalmente, como nota Moyer, un efecto común de la adquisición conglomerada es aumentar la cantidad de accionistas, y así hacer la corporación de control más diluido. Así la Forma Divisional en cierto sentido solo resuelve un problema creado por ella. Si la corporación hubiese permanecido en un negocio, podría haber sido de accionariado concentrado y fácil de entender, y así sus directores podrían haber desempeñado sus funciones más efectivamente. La diversificación ayudó a crear el problema que resolvió la divisionalización. Realmente, es irónico que muchas corporaciones divisionalizadas que cumplen una tarea tan efectiva en el control del desempeño de sus propias divisiones esté tan pobremente controlada por su directorio.

Un propósito importante de este control es señalar los problemas y corregirlos antes de que emergan como crisis completas. Una debilidad bien conocida de la corporación independiente es que la alta gerencia puede tapar los ojos de sus directores, disfrazando los problemas serios. Esto es más difícil de hacer en la corporación divisionalizada, con sus permanentes gerentes en el cuartel general. Pero el camouflage no es desconocido en la Forma Divisional tampoco, y por la misma razón —la información detallada se encuentra en los gerentes de tiempo completo de cada negocio, no en aquellos que se supone que deben controlarlos sobre una base de tiempo parcial. La siguiente historia, contada por un controlador (controller) asistente en una casa central, ilustra esto con claridad.

203. A nuestra dirección general le gusta tomar todas las decisiones importantes. Creen que lo hacen, porque acabo de ver un caso donde una división les ganó.

204. Recibí para imprimir un pedido de la división de una gran chimenea. No podía entender qué se podía hacer alguien con solo una chimenea, así que me apuré a visitarlos. Habían construido y equipado toda una planta con órdenes de gastos de planta. La chimenea es el único artículo indivisible que excede el límite de \$ 50.000 que fijamos a las órdenes de gastos.

Aparentemente ellos averiguaron informalmente que una planta nueva no sería recibida favorablemente, así que construyeron la maldita chimenea. No sé exactamente qué voy a decir (citado en Bower, 1970: 189).

¿Qué sucede cuando un problema es detectado? ¿Qué puede hacer con el cuartel general que no pueda hacer un directorio? El director de Textron dijo en una reunión de la Sociedad de Analistas de Seguridad de Nueva York, refiriéndose a los vice-presidentes del cuartel general que controlan las divisiones, que "no es difícil coordinar cinco empresas que están bien dirigidas" (citado en Wrigley, 1970: V-78). Bastante cierto. Pero, ¿qué pasa con cinco que están mal dirigidas? ¿Qué puede hacer realmente un staff de cinco gerentes en el cuartel general para corregir problemas en treinta divisiones operativas? La tendencia natural a apretar los tornillos de control generalmente no ayuda una vez que el problema se ha manifestado, ni tampoco es solución ejercer estrecha vigilancia. Como se notó anteriormente, los gerentes del cuartel general no pueden manejar las divisiones. Esencialmente, esto les deja dos alternativas. Pueden remplazar al gerente de división, o pueden desprender a la división de la corporación. Por supuesto, el directorio también puede cambiar la gerencia. En realidad, ésa parece ser su única prerrogativa; la gerencia hace todo lo demás. Así que la pregunta se convierte en, ¿quién puede seleccionar mejor al gerente de un negocio, un cuartel general o un directorio? Y la respuesta a esta pregunta no es clara. Un cuartel general puede moverse más rápido, y tiene un grupo de gerentes de otras divisiones de donde extraer. Pero tiene que estar pensando acerca de los gerentes de treinta o 397 divisiones de vez en cuando, mientras que el directorio no necesita preocuparse más que de uno. En cuanto a desprenderte, eso solamente pone al problema sobre otra persona; desde la perspectiva de la sociedad, no lo resuelve (ja menos, por supuesto, que la conglomeración haya causado el problema en primer lugar!).

Haciendo un balance, el caso de un cuartel general versus un grupo de distintos directorios parece ambivalente. No debería sorprender que un estudio descubrió que las corporaciones con "diversidad controlada" obtenían mejor ganancia que aquellas con diversidad conglomerada (Rumelt, 1974). La diversidad controlada significa interdependencia entre las divisiones, lo que demanda una forma de divisionalización intermedia, o impura, con algunas funciones críticas concentradas en la casa central.

*La perfecta divisionalización remedia ciertas ineficiencias en el mercado de capital, pero introduce nuevas propias; capacita gerentes generales, pero luego les da menos autonomía de lo que hace el negocio independiente; difunde sus riesgos, pero también difunde las consecuencias de esos riesgos; protege las operaciones vulnerables durante recesiones económicas, incluyendo algunas que luego prueban no merecer ser protegidas; sus sistemas de control alientan la continua mejoría del desempeño financiero y sin embargo desalientan la verdadera innovación empresarial; su cuartel general controla mejor el desempeño del negocio que el directorio de una corporación de muchos accionistas, pero su diversificación intrínseca es, en primer lugar, una de las causas por la que las corporaciones son de muchos accionistas y los directores mal informados; y en el análisis final, puede hacer poco más que un directorio para corregir los problemas fundamentales en un negocio —finalmente, ambos se reducen a cambiar la gerencia. Por sobre todo, la Forma Divisional pura (es decir, la forma conglomerada) puede ofrecer algunas ventajas sobre un sistema débil de directorios y mercados de capital ineficientes; pero la mayoría de estas ventajas probablemente desaparecerían si ciertos problemas en los mercados de capital y directorios fueran rectificados. Y existe razón para argumentar que la sociedad estaría mejor tratando de corregir ineficiencias*

fundamentales en su sistema económico más que alentando arreglos administrativos privados para enredarlos. De hecho, ahora que cambiamos de las consecuencias económicas y administrativas de la Forma Divisional a las sociales, veremos dos razones adicionales para apoyar esta conclusión, una relacionada con la responsabilidad social de la Forma Divisional, la otra con su tendencia a concentrar poder en la sociedad.

### **El desempeño social del sistema de control de desempeño**

El sistema de control de desempeño de la Forma Divisional es uno de sus parámetros de diseño fundamentales y la fuente principal de su eficiencia económica. Sin embargo este sistema también produce una de sus más serias consecuencias sociales.

La Forma Divisional requiere que el cuartel general controle las divisiones originalmente por criterios de desempeño cuantitativos, y eso significa típicamente financieros —ganancias, crecimiento de ventas, rentabilidad de inversión, etcétera. El problema es que estas medidas de desempeño se vuelven virtuales obsesiones y eliminan metas que no pueden ser medidas —calidad de producto, orgullo en el trabajo, clientes bien servidos, un ambiente protegido o mejorado. En efecto, las metas económicas excluyen a las sociales. "Nosotros, en Textron, adoramos al dios del Patrimonio Neto" (citado en Wrigley, 1970: V-86).

Eso no sería un problema si las consecuencias sociales y económicas de las decisiones pudiesen ser separadas fácilmente. Los gobiernos se encargarian de las primeras, las corporaciones de las últimas. Pero el hecho es que las dos están entrelazadas; *cada decisión estratégica de la gran corporación incluye consecuencias tanto sociales como económicas*. Como resultado, *el sistema de control de la Forma Divisional la conduce a actuar, en el mejor de los casos no respondiendo socialmente, en el peor, con irresponsabilidad social*. Forzado a concentrarse en las consecuencias económicas de sus decisiones, el gerente de división llega a ignorar sus consecuencias sociales. Y debe recordarse que las decisiones *específicas* de la corporación divisionalizada —aquellas con impacto social— son controladas por los gerentes en las divisiones, no por los de la casa central. Así, Bower encuentra que "los mejores records en la carrera de relaciones son aquellos de empresas de producto único [no divisionalizadas] cuya fuerte alta gerencia está profundamente involucrada en el negocio" (1970: 193).

Robert Ackerman (1975), en un estudio llevado a cabo en la Universidad de Harvard, puso a prueba la proposición de que aun cuando los líderes del comercio "quisieran evitar hacer lo que creen irresponsable" (p. 4), la dificultad que sus empresas "estaban teniendo en satisfacer sus críticas sociales podían estar precisamente en las innovaciones organizacionales que les habían permitido encarar efectivamente con la diversificación y con las condiciones competitivas" (p. vii). Ackerman encontró que los beneficios de la capacidad social de respuesta —tales como "una imagen pública más rosada... orgullo entre gerentes... una postura atractiva para reclutar en las universidades" (p. 55)— no pueden medirse fácilmente. "Desde el punto de vista del contador, tienen lamentables características de ser en gran parte intangibles, no asignables a los costos de unidades organizacionales que las están creando" (pp. 55-56). En otras palabras, estos criterios no pueden ser introducidos en el sistema de control de desempeño. El resultado es que:

...el sistema de informes financieros puede realmente inhibir la capacidad social de respuesta. Al centrarse en el desempeño económico, aun con resguardos apropiados para evitar sacrificar beneficios a largo plazo, tal sistema dirige la energía y los recursos hacia el logro de resultados medidos en términos financieros. Es el único juego en el pueblo, por decirlo así, por lo menos el único con tarjeta de puntaje oficial. (p. 56)

Los gerentes del cuartel general, ocupados con las relaciones públicas y la responsabilidad corporativa, se sienten tentados a intervenir directamente en las respuestas de las divisiones a nuevas cuestiones sociales. Pero son desalentados por la estricta división de trabajo de la Forma Divisional; la autonomía divisional proscribe toda

injerencia de la casa central en las decisiones específicas. Mientras los tornillos del sistema de control de desempeño no se ajusten demasiado, el gerente de división retiene alguna libertad para considerar las consecuencias sociales de sus acciones. Pero, como vimos anteriormente, la tendencia en la corporación divisional es hacia el lado contrario, imitando al sistema ITT de controles estrictos. El gerente que debe enviar un informe relámpago a la casa matriz el décimo día de cada mes difícilmente puede preocuparse de los resultados que estos informes no miden. Mantiene su atención firmemente fija en el desempeño financiero.

Cuando los tornillos se aprietan mucho, el gerente de división, dedicado a alcanzar los estándares, puede no tener otra elección que actuar irresponsablemente. Bower cita el bien conocido ejemplo del caso de acordar precios de General Electric de 1962:

El gerente corporativo de G.E. exigió a sus ejecutivos que firmaran la llamada "directiva 20.5" que prohibía explícitamente acordar precios o cualquier otra violación a las leyes antitrust. Pero un sistema de premios y castigos manejado severamente, que exigía mejoras anuales en ganancias, rentabilidad, y participación de mercado, aplicado de manera indiscriminada a todas las divisiones, se tradujo en una situación que —en el mejor de los casos— llevó a cotización en los mercados oligopólicos y maduros de equipos eléctricos (1970: 193).

Los gerentes del cuartel general pueden tratar de lavarse las manos de tal mal proceder divisional, proclamando ignorarlo, como hizo Ralph Cordiner, presidente de General Electric en esa época. Pero deben aceptar la responsabilidad por diseñar y explotar la estructura que causó el comportamiento en cuestión. Así, concluimos, con Bower, que "mientras que el proceso de planeamiento de la empresa diversificada (y divisionalizada) puede ser muy eficiente", por lo menos en el sentido estrictamente económico, puede también tender a hacer a la empresa "socialmente irresponsable" (p. 193).

### **Los problemas de la concentración de poder**

Anteriormente discutimos la relación entre el tamaño y la Forma Divisional, llegando a la conclusión de que no solo las grandes organizaciones tienden a divisionalizarse sino que la divisionalización alienta a las pequeñas organizaciones a crecer, y a las grandes organizaciones a hacerse mayores. Las 500 empresas de Fortune contaría con pocas corporaciones de miles de millones de dólares entre sus filas si no fuese por el desarrollo de la Forma Divisional.

Desde el punto de vista de la sociedad, debemos preguntar, ¿tamaño a qué precio? Claramente *hay costos económicos potenciales del tamaño, especialmente la amenaza al mercado competitivo*. En "The New Industrial State", John Kenneth Galbraith (1967) desarrolla el tema de que las corporaciones gigantes usan su poder de mercado, unido a sus técnicas de planeamiento y *marketing*, para subvertir las condiciones competitivas. Las afirmaciones de Galbraith han sido repetidamente atacadas por los economistas más conservadores, pero parece difícil negar que el mero tamaño puede afectar la competencia —por ejemplo, mediante la capacidad de usar gastos de publicidad masiva para restringir la entrada a los mercados. En el caso de la diversificación conglomerada, existe además el peligro de lo que se conoce como "reciprocidad" —los tratos "Yo te compro si usted me compra" entre corporaciones.

Pero los costos sociales del tamaño pueden ser los más serios. Por una parte, grande significa burocrático. Como se notó en la Hipótesis 5, cuanto mayor es una organización, más formalizado su comportamiento. Más aún, en el caso de la Forma Divisional, como se notó anteriormente en este capítulo, el sistema de control de desempeño lleva a las divisiones a ser más burocráticas de lo que serían como corporaciones independientes. La presencia de un cuartel general —una agencia de control externo— también las hace más centralizadas. Así la Forma Divisional se convierte en una fuerza para la formalización y centralización —en otras palabras, para la burocratización mecánica— en una sociedad,

como se notó en el Capítulo 9, ya cargada con demasiadas estructuras de ese tipo.

Mas aun, hay fuerzas en la Forma Divisional que la llevan a centralizar poder no solo en el nivel divisional sino en el nivel de cuartel general. En el caso de la corporación gigante, esto resulta en la concentración de enormes cantidades de poder en muy pocas manos.

Una de estas fuerzas para la centralización en cuartel general, discutida algunas páginas atrás, es la ilusión que dan el MIS y otras técnicas de suministrar la información necesaria para elaborar estrategias empresarias efectivas. (En realidad, si esto no fuese una ilusión, el peligro de la centralización sería mucho más serio.) Otra fuerza para la centralización es el hecho mismo de que las divisiones están unidas en una sola unidad legal bajo un solo nombre. Como se notó anteriormente, ninguna unidad puede quebrar sola; ni tampoco puede guardar para sí misma su mala publicidad. Comparte sus errores con sus divisiones hermanas, en nombre de la corporación. Por más flojamente unido que sea el sistema, el todo es responsable de los errores de cualquiera de las partes. Así hay presiones sobre el cuartel general para intervenir en decisiones divisionales específicas —por ejemplo, revisar contratos a largo plazo que pueden luego drenar los recursos de la corporación, y controlar comportamientos sociales que pueden conducir a mala publicidad. De hecho, su sistema de control, alentando el comportamiento socialmente irresponsable o insensible, ha traído a la corporación divisional más y peor publicidad, lo que la impulsa a centralizar más y más poder en el cuartel general para protegerse. En cierto sentido, la corporación gigante parece tener una elección entre la irresponsabilidad social y la centralización de poder.

Otra fuerza para centralizar está comprendida en la famosa sentencia de Lord Acton: "El poder tiende a corromper, el poder absoluto corrompe absolutamente." Con fuertes cadenas de poder abajo y difusos accionistas arriba, los gerentes en la casa central de las corporaciones gigantes tienen enormes cantidades de poder potencial. Esto origina presiones para centralizar por centralizar. Las fuerzas de mercado sin duda mitigan estas tendencias, desalentando el uso de estructuras sobre-centralizadas. Pero como se notó anteriormente, cuanto mayor la corporación, menos tiende a sujetarse a las fuerzas del mercado.

Hasta aquí hemos visto que la divisionalización alienta una concentración de poder en el nivel divisional y luego en el nivel de cuartel general. Paradójicamente, la concentración de poder dentro de la corporación también conduce a la conglomeración, divisionalización y concentración de poder en esferas fuera de la corporación. Los sindicatos organizan y los gobiernos añaden agencias para establecer poderes de contrapeso —para igualar los de la corporación. El gobierno es, de hecho, arrastrado a intervenir directamente en los asuntos de la corporación a causa de las mismas cuestiones que hemos estado discutiendo —la concentración de demasiado poder en muy pocas manos; poder ejercido libre del control de los accionistas, la sociedad, y a veces aun del mercado; y la tendencia hacia el comportamiento social irresponsable o insensible. Los ciudadanos que cuestionan la legitimidad de la base de poder de la corporación gigante naturalmente esperan que el gobierno intervenga.

Y es la suprema ironía que los mismos argumentos usados a favor de la Forma Divisional sugieren el camino a la intervención gubernamental. Considere el punto de vista clave de Williamson a este respecto, que los arreglos administrativos son eficientes mientras que los mercados de capital no lo son. ¿Por qué debería preocuparse el gobierno por interesar en mercados que no trabajan con eficiencia? Y si los arreglos administrativos funcionan tan bien como proclama Williamson, ¿por qué no podría usarlos también el gobierno? Si Beatrice Foods puede realmente controlar 397 divisiones, ¿qué puede impedir a Washington creer que puede controlar a 397 Beatrices usando los mismos sistemas? Con un público que pide más y más control de comportamiento corporativo, y con el dictamen de Lord Acton siempre presente, ¿qué detendrá a los gerentes gubernamentales de ser atraídos por la ilusión de que un MIS puede suministrar la

información que necesitan para controlar la corporación —ya sea a través de la nacionalización o del planeamiento nacional?

Por supuesto, al igual que la corporación, también los gobiernos serían llevados a favorecer metas económicas por sobre las sociales, como resultado de la naturaleza del sistema de control que tendrían que usar. Esto significa que el control del gobierno, aunque tal vez legitimizando las actividades de la corporación, no resolvería los problemas sociales fundamentales originados por la divisionalización, y de hecho, agravarían el de la concentración de poder en la sociedad.

En general, la *Forma Divisional pura* no funciona efectivamente fuera del sector privado. Esto a pesar de los intentos ampliamente difundidos para usarla —en sistemas escolares, universidades, hospitales, empresas del estado— en realidad, en todos ellos juntos, en un monolito gigantesco del sector público divisionalizado.

Un problema es que el gobierno, y a veces otras instituciones, no pueden desembarazarse de divisiones, o por lo menos, las realidades del poder es que pocas veces lo hacen. No hay pues vehículo para la renovación organizacional. Otro problema en el gobierno es que sus normas escalafonarias y de personal interfieren con el concepto de responsabilidad gerencial “para que un superior tenga completa confianza en sus subordinados, debe tener cierto control sobre quienes son sus subordinados. Debe tener cierto grado de libertad en su selección, su disciplina, y si es necesario su traslado o despido. El sistema de servicio civil federal, sin embargo, impone restricciones a tal libertad” (Worthy, 1959: 113).

Pero el problema más serio sigue siendo el de la medida: las metas que los gobiernos y la mayoría de las instituciones deben introducir en el sistema de control de desempeño —básicamente metas sociales— no se prestan a ser medidas. Y sin medida, la Forma Divisional pura no funciona. Nada detiene al gobierno y las instituciones de establecer divisiones basadas en el mercado. Pero al carecer de medidas de desempeño adecuadas, deben buscar otros medios de controlar estas divisiones (o forzar medidas artificiales que no captan el espíritu de las metas sociales o que las ignoran totalmente en favor de las metas económicas). Una es la socialización —el nombramiento de gerentes que creen en las metas sociales en cuestión. Pero eso puede llegar solo hasta allí, y surgen luego presiones para usar otros medios de control. Los obvios son la supervisión directa y la estandarización del trabajo —la emisión de órdenes directas y reglas generales. Pero ambas dañan la autonomía divisional. Así las elecciones que enfrenta el gobierno —y los sindicatos, multiversidades y otras instituciones federadas que tratan de usar la Forma Divisional al enfrentarse a metas no cuantificables— son olvidar el control más allá del nombramiento de gerentes socializados, controlar con Burocracia Mecánica, o forzar el control divisional con la imposición de normas artificiales de desempeño.

Abundan ejemplos de las tres. La prensa regularmente informa sobre departamentos del gobierno que se fueron de control. Tal vez más común es el caso del control de Burocracia Mecánica, de departamentos del gobierno que carecen de la autonomía necesaria para actuar a causa de la pléthora de reglas generales que los gobiernos imponen a todos sus departamentos. Y así, también, se mencionan ejemplos de controles de desempeño artificiales, siendo tal vez el mejor la descripción de Frank (1958-59) del sistema usado por el gobierno soviético para regular el desempeño de sus fábricas. Abundan las normas: tipo, cantidad, calidad y mezcla de producción; cantidad de materiales y trabajo usados; sueldos pagados; normas de producción que deben lograr los trabajadores; metas de campañas especiales; y muchas más. Las normas eran tan ajustadas y a menudo contradictorias que los gerentes en el extremo receptor no tenían más elección que actuar irresponsablemente, exactamente como hacen los gerentes de división en Norteamérica que están sobre-controlados. Ellos mentían acerca de las necesidades de las fábricas; acumulaban materiales; cumplían con la letra pero no con el espíritu de las normas —por ejemplo, reduciendo la calidad del producto (que no podía

medirse fácilmente); contrataban al "tolkach", el traficante de influencia, para hacer tratos fuera del sistema de control.

En el análisis final, tal vez lo mejor que pueden hacer los gobiernos e instituciones interesados en emplear alguna forma de divisionalización es nombrar gerentes y otros empleados que crean en las metas sociales que se persiguen y luego establecer el mecanismo para algún tipo de examen personal periódico de su progreso (requiriendo en efecto, la creación de algún tipo de directorio independiente).

### **En conclusión: una estructura al borde del acantilado**

Nuestra discusión ha conducido a una conclusión de "palos porque bogas, palos porque no bogas". La Forma Divisional pura (conglomerada) emerge como una configuración simbólicamente encaramada al borde del acantilado, al final de un largo sendero. Al frente, hay un paso para la desintegración —quebrándose en organizaciones separadas en las rocas de abajo. Atrás está el sendero de regreso a una integración más estable, tal vez una estructura híbrida con Burocracia Mecánica en algún punto intermedio del sendero. Y siempre revoloteando arriba está el águila, atraída por su posición al borde del abismo y esperando la oportunidad de elevar a la Forma Divisional a un control social más centralizado, sobre otro acantilado, tal vez más peligroso. El borde del acantilado es un lugar poco confortable para estar —tal vez aun uno temporario que debe conducir inevitablemente a la desintegración sobre las rocas de abajo, un viaje a ese acantilado de arriba, o un regreso a un lugar de descanso más seguro en el sendero de atrás.

En otras palabras, *Hemos llegado a la conclusión de que la Forma Divisional tiene el rango más estrecho de todas las configuraciones. No tiene un ambiente real propio; a lo sumo, retrocede a la Burocracia Mecánica en el ambiente simple y estable, y por lo tanto siempre se siente atraída otra vez a esa forma estructural integrada. La Forma Divisional pura puede probar ser intrínsecamente inestable, una tendencia legítima, en un contexto social pero no una estructura legítima. Las ventajas económicas que ofrece sobre las organizaciones independientes reflejan ineficiencias fundamentales en mercados de capital y sistemas de control de accionistas que deben ser corregidos. Y crea problemas sociales fundamentales. Tal vez hay justificación solo en sus formas intermedias —subproducto o producto relacionado. Son, después de todo, las interdependencias entre sus actividades las que dan a una organización su justificación, su razón de "organizarse". Tal vez la Forma Divisional pura, con tan pocas de estas interdependencias, es en realidad el "tipo ideal" —al cual es posible aproximarse, pero nunca alcanzarlo.*

## LA ADHOCRACIA

*Mecanismo coordinador principal:* Ajuste mutuo.

*Parte clave de la organización:* Staff de apoyo (en la Adhocracia Administrativa; junto con el núcleo operativo en la Adhocracia Operativa).

*Principales parámetros de diseño:* Dispositivos de enlace, estructura orgánica, descentralización selectiva, especialización horizontal de cargos, capacitación, agrupamiento funcional y de mercado a la vez.

*Factores situacionales:* Ambiente complejo, dinámico (a veces dispar); joven (especialmente la Adhocracia Operativa); sistema técnico sofisticado y a menudo automatizado (en la Adhocracia Administrativa); de moda.

Ninguna de las configuraciones discutidas hasta ahora es capaz de innovación sofisticada, del tipo que se requiere en una agencia espacial, una productora cinematográfica de avanzada, una fábrica que produce prototipos complejos, una empresa de petroquímicos integrada. La Estructura Simple puede ciertamente innovar, pero solo de modos relativamente simples. Tanto la Burocracia Mecánica como la Profesional son estructuras de desempeño, no de resolución de problemas. Están diseñadas para perfeccionar programas estándar, no para inventar nuevos. Y aunque la Forma Divisional resuelve el problema de la inflexibilidad estratégica de la Burocracia Mecánica, como se notó en el último capítulo, ésta tampoco es una verdadera innovadora. Centrarse en el control estandarizando producciones no alienta la innovación.

*La innovación sofisticada requiere una quinta y muy diferente configuración, una que es capaz de fusionar expertos extraídos de diferentes disciplinas en grupos de proyecto ad hoc que funcionan sin tropiezos.* Tomando prestada la palabra que Alvin Toffler popularizó en "El shock del futuro", éstas son las *Adhocracias* de nuestra sociedad. Aparecen repetidamente en nuestra reseña, en las empresas plásticas de Lawrence y Lorsch, entre los productores por proceso de Woodward, en la NASA y la Boeing Company.

(Antes de empezar nuestra discusión de la estructura básica, debemos notar que la Estructura Simple, por ser casi una no-estructura, generó un capítulo que fue corto y simple.) Las Burocracias Mecánica y Profesional y la Forma Divisional, al ser en su mayor parte estructuras muy ordenadas, condujeron a capítulos que fueron también muy ordenados. La Adhocracia, en contraste, es la estructura más compleja de las cinco, acerca de la que menos sabemos. Al lector se le advierte que el capítulo no puede sino reflejar las características de la estructura que describe.

## DESCRIPCION DE LA ESTRUCTURA BASICA

### Los parámetros de diseño

*En la Adhocracia, tenemos una quinta configuración diferenciada: estructura altamente orgánica, con poca formalización de comportamiento; alta especialización horizontal de tarea basada en capacitación formal; una tendencia a agrupar los especialistas en unidades funcionales para propósitos internos pero a distribuirlos en pequeños grupos de proyecto basados en mercado para hacer su trabajo; una confianza en los dispositivos de enlace para alentar el ajuste mutuo, el mecanismo coordinador clave, en y entre estos equipos; y descentralización selectiva hacia y en estos equipos, que están ubicados en varios lugares en la organización e incluyen varias mezclas de gerentes de línea y expertos operativos y staff.*

*Innovar significa romper con esquemas establecidos. Así la organización innovadora no puede confiar en ninguna forma de estandarización para la coordinación. En otras palabras, debe evitar todas las trampas de la estructura burocrática, especialmente las agudas divisiones de tarea, la extensiva diferenciación de unidades, los comportamientos altamente formalizados, y el énfasis sobre los sistemas de planeamiento y control. Sobre todo, debe permanecer flexible. Así Toffler (1970) nota que las Adhocracias "ahora cambian su forma interna con una frecuencia —y a veces con una rapidez— que hacen sentir vértigo... Vastas estructuras organizativas son desmenuzadas, unidas nuevamente en formas nuevas, luego rearmadas otra vez. Departamentos y divisiones surgen de la noche a la mañana solo para desvanecerse en otra, y luego en otra reorganización" (p. 128). Por ejemplo, el Centro de Vuelo Espacial Tripulado de la NASA, la Adhocracia más famosa de Norteamérica en la década de 1960, cambió su estructura diecisiete veces en los primeros ocho años de su existencia (Litzinger et al., 1970:7). Una búsqueda de organigramas para ilustrar este capítulo provocó la siguiente respuesta de una corporación bien conocida por su estructura Adhocrática: "preferiríamos no suministrar un gráfico de la organización, ya que cambiaría demasiado rápido para servir a algún propósito útil."*

*De todas las configuraciones, la Adhocracia muestra la menor reverencia por los principios clásicos de administración, especialmente por el de unidad de mando. El sistema regulado no importa mucho tampoco. En esta configuración, los procesos de información y decisión fluyen flexible e informalmente, adonde sea necesario para promover la innovación. Y eso significa sobrepasar la cadena de autoridad, si es necesario.*

*La Estructura Simple también retiene una estructura orgánica, y también es capaz de innovar. Pero esa innovación está restringida a ambientes simples, que puedan ser comprendidos fácilmente por un líder central. La innovación de variedad sofisticada tiene lugar en ambientes que no son fáciles de comprender. Se requiere así otro tipo de estructura orgánica, una que confie en la aplicación de la experiencia sofisticada. La Adhocracia debe contratar y dar poder a expertos —profesionales cuyos conocimientos y destrezas han sido altamente desarrollados en programas de capacitación. Pero a diferencia de la Burocracia Profesional, la Adhocracia no puede confiar en las destrezas estandarizadas de estos expertos para lograr la coordinación, porque eso conduciría a estandarización en vez de innovación. Más bien, debe tratar a los conocimientos y destrezas existentes solo como bases sobre las que producir nuevos.*

*Más aún, el producir nuevos conocimientos y destrezas requiere la combinación de diferentes grupos de los existentes. En lugar de permitir la especialización del experto o la diferenciación de la unidad funcional para dominar su comportamiento, la Adhocracia debe atravesar los límites de la especialización y diferenciación convencionales. "Un especialista en electricidad puede localizar un problema mecánico, tal vez en parte porque él no conoce la sapiencia convencional, y un brillante ingeniero trabajando en un campo*

aparentemente no relacionado puede aportar una solución a un problema que ha estado burlando a los especialistas funcionales" (Chandler y Sayles, 1971, 202). Así, mientras cada profesional de la Burocracia Profesional puede operar por sí mismo, en la Adhocracia los profesionales deben amalgamar sus esfuerzos. "Las organizaciones tradicionales pueden suponer que saben todos los problemas y los métodos. Pueden por lo tanto asignar experiencia a un solo especialista o grupo compartimentado, funcional" (p. 203). En agudo contraste, *en las Adhocracias los diferentes especialistas deben unir fuerzas en grupos multi-disciplinarios, cada uno formado alrededor de un proyecto de innovación específico.*

¿Cómo encara la organización el problema de "desarraigar al profesional permitiéndole sin embargo mantener sus lazos con su campo de experiencia"? (Chandler y Sayles, p. 15). La solución es obvia: *la Adhocracia tiende a usar conjuntamente las bases funcional y de mercado para agrupamiento, en una estructura matricial.* Los expertos son agrupados en unidades funcionales para propósitos internos —para contratar, para comunicación profesional, etcétera— pero luego son desplegados en grupos de proyecto para llevar a cabo su trabajo básico de innovación.

¿Y cómo se efectúa la coordinación en y entre estos grupos de proyecto? Como se notó anteriormente, la estandarización está prohibida como un mecanismo coordinador importante. Los esfuerzos deben ser innovadores, no estandarizados. También lo es la supervisión directa, a causa de la complejidad del trabajo. Esto hace del ajuste mutuo el mecanismo coordinador principal de la Adhocracia. Y, por supuesto, *con la concentración en el ajuste mutuo en la Adhocracia llega a un énfasis en el parámetro de diseño destinado a alejarlo —es decir, el grupo de dispositivos de enlace.* Se establecen gerentes integradores y posiciones de enlace para coordinar los esfuerzos entre las unidades funcionales y los grupos de proyecto; los grupos mismos son establecidos como fuerzas de tareas y, como se notó antes, se favorece la estructura matricial para lograr un agrupamiento a la vez funcional y de mercado. Como nota Sayles, la estructura matricial "vuelve a usar antiguas organizaciones en lugar de crear nuevas para nuevas metas y problemas. Obliga a las organizaciones a seguir cambiando a causa de metas, valores, y prioridades en conflicto y produce inestabilidad en la estructura misma de la organización" (1976: 15).

Así, los gerentes abundan en la Adhocracia —gerentes funcionales, gerentes integradores, gerentes de proyecto. Estos últimos son particularmente numerosos, ya que los grupos de proyecto deben ser pequeños para alentar el ajuste mutuo entre sus miembros, y cada grupo necesita un líder designado, un "gerente." Esto resulta en estrechas "amplitudes de control" para la Adhocracia, según las medidas convencionales. Pero esa medida no tiene nada que ver con el control; solamente refleja la pequeña dimensión de las unidades de trabajo. La mayoría de los gerentes no dan órdenes por supervisión directa. En lugar de eso, gran parte de su tiempo actúan en una capacidad de enlace y negociación, coordinando el trabajo lateralmente entre los distintos grupos y entre éstos y las unidades funcionales. Muchos de estos gerentes son, de hecho, expertos también, que actúan junto a los demás en los grupos de proyecto.

Con su confianza en expertos altamente capacitados, la Adhocracia —como la Burocracia Profesional— es descentralizada. Pero no de la misma forma, porque en la Adhocracia, los expertos son distribuidos a través de la estructura, especialmente en los rangos de staff de apoyo y gerenciales así como en el núcleo operativo. Más que una concentración de poder en el núcleo operativo, hay una distribución más pareja de éste en todas las partes. *La centralización de la Adhocracia es la que llamamos SELECTIVA en el Capítulo 5, tanto en la dimensión vertical como en la horizontal. El poder de decisión está distribuido entre gerentes y no-gerentes, en todos los niveles de la jerarquía, de acuerdo con la naturaleza de las distintas decisiones a tomarse.* En la Adhocracia, nadie monopoliza el poder de innovar.

Para proseguir con nuestra discusión, y detallar cómo toma decisiones la Adhocracia, debemos en este punto dividirla en dos tipos —la Adhocracia Operativa y la Adhocracia Administrativa.

## La Adhocracia Operativa

*La Adhocracia Operativa innova y resuelve problemas directamente en nombre de sus clientes.* Sus grupos multi-disciplinarios de expertos a menudo trabajan bajo contrato, como en la firma consultora *think tank*, la agencia de publicidad creativa, o el fabricante de prototipos de ingeniería. En algunos casos, sin embargo, no hay contrato en sí, como en las agencias de filmación o compañías de teatro.

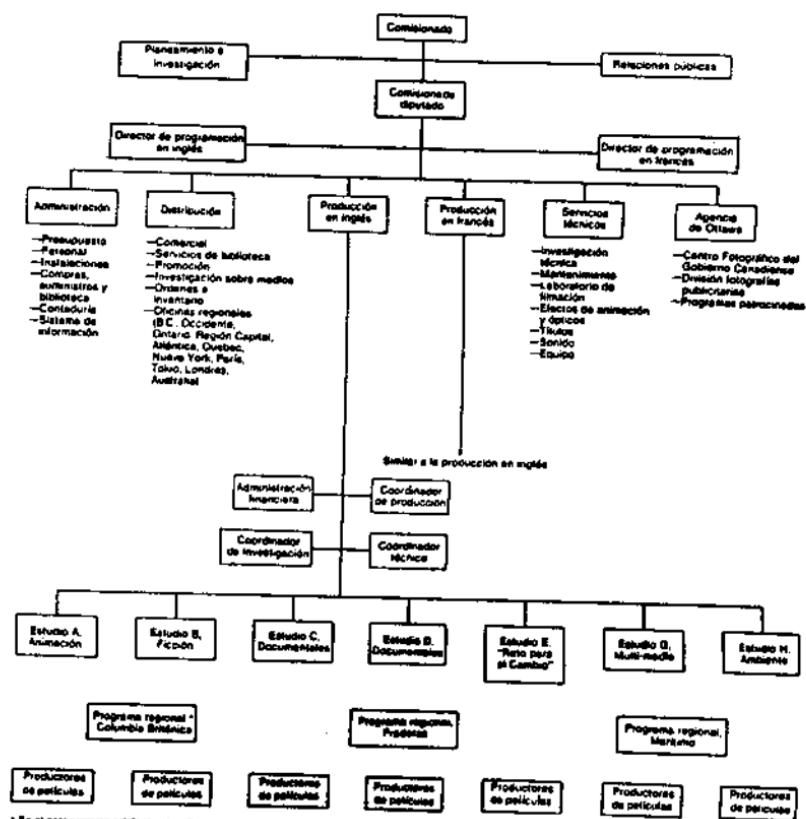
De hecho, para cada Adhocracia Operativa, hay una Burocracia Profesional correspondiente, una que hace un trabajo similar pero con una orientación más estrecha. Frente al problema de un cliente, la Adhocracia Operativa realiza un esfuerzo creativo para encontrar una solución original: la Burocracia Profesional lo encasilla en una contingencia conocida a la que puede aplicar un programa estándar. Una se compromete en pensamiento divergente dirigido a la innovación; la otra, en pensamiento convergente dirigido a la perfección. Una firma consultora administrativa trata cada contrato como un reto creativo; otra interpreta cada uno como la necesidad de divisionalizar la estructura del cliente o fortalecer su sistema de planeamiento, o ambas. Una compañía teatral busca nuevas obras de avanzada para representar; otra perfecciona su representación de Shakespeare año tras año. En efecto, una está preparada para considerar una cantidad infinita de contingencias y soluciones; la otra se restringe a unas pocas. Las misiones son las mismas, pero los productos y las estructuras que los producen difieren radicalmente. Ambas descentralizan el poder a sus especialistas altamente capacitados. Pero a causa de que la Adhocracia Operativa busca innovar, sus especialistas deben interactuar informalmente por ajuste mutuo en grupos de proyecto orgánicamente estructurados; la Burocracia Profesional, a causa de que estandariza sus servicios, se estructura como una burocracia en la que cada especialista puede funcionar por sí mismo, estando su trabajo automáticamente coordinado con los otros en virtud de sus conocimientos y destrezas estandarizados.

*Un rasgo clave de la Adhocracia Operativa es que sus trabajos administrativo y operativo tienden a fusionarse en un solo esfuerzo.* Es decir, en un trabajo de proyecto ad hoc, es difícil diferenciar el planeamiento y diseño del trabajo de su ejecución. Ambos requieren las mismas destrezas especializadas proyecto por proyecto. Como resultado, la Adhocracia Operativa puede no molestarse siquiera en distinguir sus niveles medios de su núcleo operativo. Los gerentes de la línea media y los miembros de los que en otras organizaciones serían llamados los staff de apoyo —típicamente un grupo importante altamente capacitado en la Adhocracia Operativa— pueden tomar su lugar justo al lado de los especialistas que operan en los grupos de proyecto. Y aun cuando se hacen distinciones, debe desarrollarse una estrecha relación entre los niveles administrativo y operativo, a veces hasta un punto en que pueden cambiar libremente sus roles.

La Figura 12-1 muestra el organigrama de la Dirección Nacional de Filmación de Canadá, una Adhocracia Operativa clásica (aun cuando produce un organigrama, y uno que cambia frecuentemente, podría agregarse). La dirección es una agencia del gobierno federal de Canadá y produce en su mayor parte películas cortas, muchas de ellas documentales. El organigrama muestra una gran cantidad de unidades de apoyo así como de posiciones de enlace (por ejemplo, coordinadores de investigación, técnicos, y de producción). También puede verse que el núcleo operativo incluye agrupamientos flojos, a la vez funcionales y de mercado (estos últimos por región tanto como por tipo de película producida).

## La Adhocracia Administrativa

El segundo tipo importante de Adhocracia también funciona con grupos de proyecto, pero hacia un fin diferente. Mientras que la Adhocracia Operativa se compromete en proyectos para servir a sus clientes, la *Adhocracia Administrativa emprende proyectos para servirse a si misma*. Y en agudo contraste con la Adhocracia Operativa, la



**Figura 12-1. El Directorio de la Compañía Nacional de Filmación de Canadá: una Adhocracia Operativa (alrededor de 1975, con autorización).**

*Adhocracia Administrativa hace una aguda distinción entre su componente administrativo y su núcleo operativo. El núcleo operativo es truncado —separado directamente del resto de la organización— para que el componente administrativo que queda pueda ser estructurado como una Adhocracia.*

*Este truncamiento puede tener lugar en una cantidad de formas. Primero, cuando una organización tiene especial necesidad de ser innovativa, tal vez por una intensa competencia de producto o una tecnología muy dinámica, pero su núcleo operativo debe ser mecánico burocrático, el núcleo operativo puede establecerse como una organización separada. Como vimos en el Capítulo 9, las tensiones sociales en la base de la Burocracia.*

Mecánica desbordan el núcleo operativo e impregnan la administración. Toda la organización es dominada por conflictos y obsesión por el control y se vuelve demasiado burocrática para innovar. Truncando el núcleo operativo —estableciéndolo aparte con su propia administración que informa a la cumbre estratégica— el componente administrativo principal de la organización puede ser estructurado orgánicamente para innovación.<sup>1</sup> Segundo, *puede dejarse de lado el núcleo operativo* —en efecto, contratándolo a otras organizaciones. Esto deja libre a la organización para concentrarse en el trabajo de desarrollo. Así, para el proyecto Apolo, la NASA condujo mucho de su trabajo de desarrollo pero contrató la producción a firmas manufactureras independientes. Una tercera forma de truncamiento se origina cuando el núcleo operativo se automatiza. Esto equivale al truncamiento porque un núcleo operativo automatizado es capaz de manejarse, en gran parte libre de la necesidad de supervisión directa u otro control directo del componente administrativo. Este último, porque no necesita prestar atención a cuestiones de rutina operativas, puede estructurarse como una Adhocracia, preocupándose del cambio y la innovación, con proyectos para traer una serie de nuevas instalaciones operativas.

Las compañías petroleras, a causa de la alta automatización de sus procesos de producción, son, por lo menos en parte, atraídas hacia la configuración de la Adhocracia Administrativa. La Figura 12-2 muestra el organigrama para una compañía petrolera, reproducido exactamente como lo presentó la compañía (excepto por modificaciones para enmascarar su identidad, hechas a pedido de la compañía). Note el predominio de "Administración y Servicios", mostrado en la base del gráfico; las funciones operativas, particularmente la "Producción", se pierden en comparación. Note también la descripción de la cumbre estratégica en términos de comisiones permanentes en lugar de ejecutivos individuales.

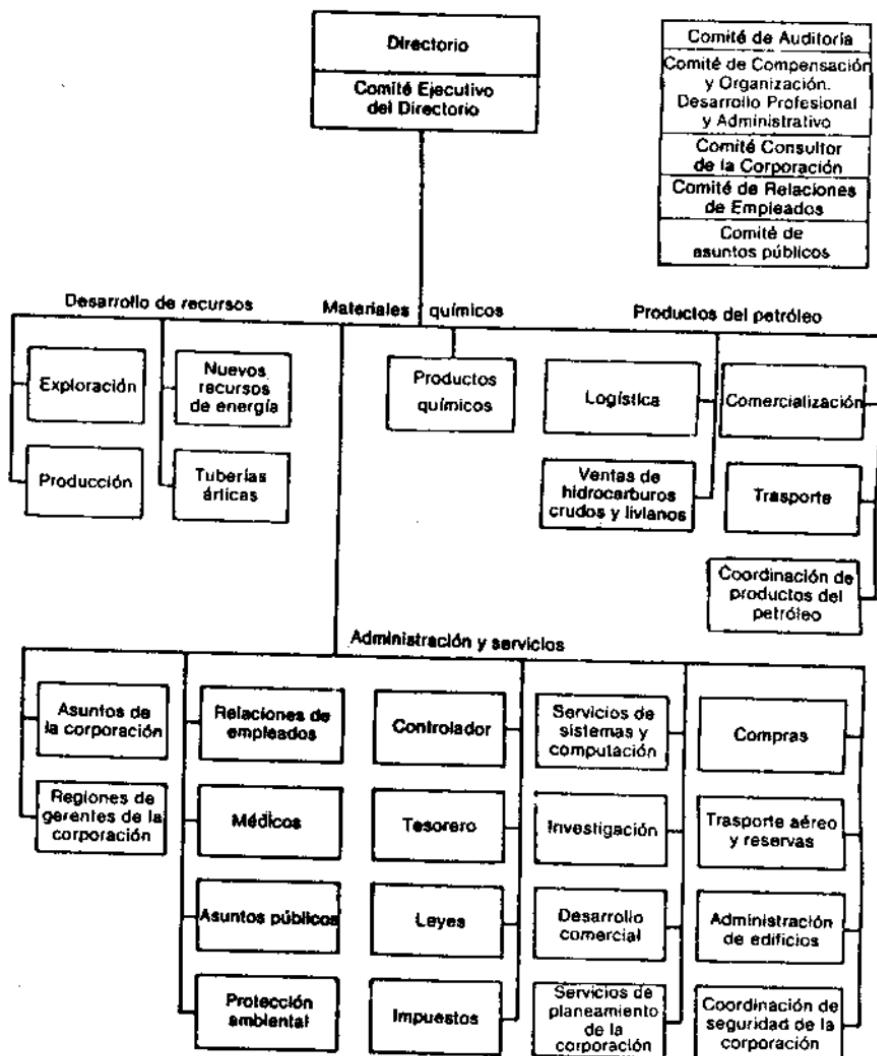
### El componente administrativo de las adhocracias

La conclusión importante que ha de sacarse de esta discusión es que en ambos tipos de Adhocracia, la relación entre el núcleo operativo y el componente administrativo no se parece a la de ninguna de las otras configuraciones. En la Adhocracia Administrativa, el núcleo operativo es truncado y se vuelve una parte relativamente poco importante de la organización en la Adhocracia Operativa, los dos se fusionan en una sola entidad. En ambos casos, hay poca necesidad de que los gerentes de línea ejerzan estrecha supervisión directa sobre los operarios. Más bien, *los gerentes se convierten en miembros funcionales de los grupos de proyecto, con especial responsabilidad de efectuar coordinación entre ellos*. Pero en esta capacidad, ellos actúan más como pares que como supervisores, derivando su influencia de su experiencia y su destreza interpersonal más que de su posición formal. Y, por supuesto, en la medida en que la supervisión directa y la autoridad formal disminuyen en importancia, la distinción entre línea y staff se desdibuja. No tiene ya sentido distinguir a los que tienen poder formal para decidir de quienes solo tienen poder informal para aconsejar. El poder sobre la decisión fluye a cualquiera con experiencia en la Adhocracia, no importa su posición.

*El staff de apoyo juega un rol importante en la Adhocracia.* De hecho, es la parte clave de la Adhocracia Administrativa, porque allí es donde esta configuración aloja la mayoría de los expertos de quienes tanto depende. La Adhocracia Operativa también depende de expertos, pero como retiene su núcleo operativo, aloja a muchos de ellos también en su staff de apoyo. Pero, en ambos casos, como se notó antes, mucho del staff de

<sup>1</sup> La organización que trunca su núcleo operativo burocrático no debe ser confundida con la que crea un nuevo equipo de riesgo (*venture*), un grupo orgánico separado para innovación. En ese caso, la unidad innovativa es separada del resto de la administración central, que permanece burocrática.

apoyo no está diferenciado agudamente de otras partes de la organización, no hacia un lado, para hablar solo cuando le hablan, como en las configuraciones burocráticas. Más bien, el staff de apoyo, junto con los gerentes de línea (y los operadores, en el caso de la Adhocracia Operativa), forman parte del *pool* central de talento de expertos de donde es extraído el personal de proyecto. (Hay, por supuesto, excepciones. Algunas unidades de apoyo deben permanecer siempre burocráticas y separadas. Aun la NASA necesita cafeterías).



**Figura 12-2.** Organigrama de una compañía petrolera: una Adhocracia Administrativa (alrededor de 1976).

A causa de que la Adhocracia no confía en la estandarización para la coordinación, tiene poca necesidad de una tecnoestructura para desarrollar sistemas de regulación. La Adhocracia Administrativa si emplea analistas que se ocupan de la adaptación a su ambiente externo, tales como investigadores de mercado y pronosticadores económicos. Como veremos más tarde, hace algún planeamiento de acción, aunque de un tipo bastante general. Pero estos analistas diseñan sistemas no tanto para controlar a otra gente sino para tomar su lugar junto a los gerentes de línea y miembros de staff de apoyo como miembros de los grupos de proyecto.

Para resumir, *el componente administrativo de la Adhocracia emerge como una masa orgánica de gerentes de línea y expertos staff (con operadores en la Adhocracia Operativa), trabajando juntos en relaciones siempre cambiantes sobre proyectos ad hoc*. La Figura 12-3 muestra la Adhocracia en términos de nuestro logotipo, con sus partes fusionadas en una masa amorfa en la mitad. En la Adhocracia Operativa, esta masa incluye la línea media, el staff de apoyo, la tecnoestructura y el núcleo operativo. La Adhocracia Administrativa incluye todos éstos excepto el núcleo operativo, que es mantenido aparte en una estructura truncada, burocrática, indicada por la sección punteada debajo de la masa central. El lector también notará que la cumbre estratégica de la figura aparece en parte fusionada en la masa central también. Veremos por qué en la discusión de formación de estrategias que sigue.

### Formación de estrategias en la adhocracia

En la Burocracia Profesional, el proceso de formación de estrategias está controlado principalmente por las asociaciones profesionales fuera de la estructura, segundo por los profesionales mismos del núcleo operativo, y solo en tercer lugar por los administradores.

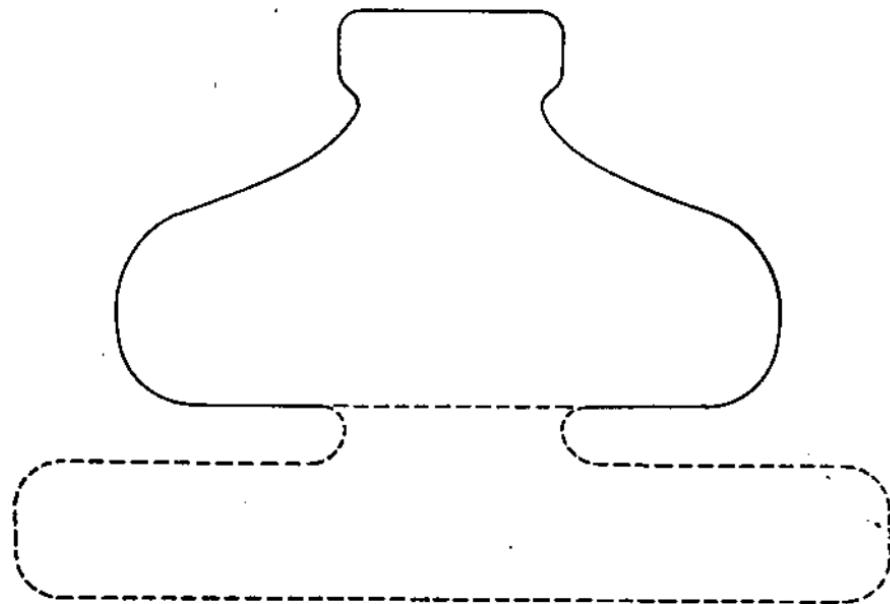


Figura 12-3. La Adhocracia.

En efecto, el proceso es de abajo-arriba y de afuera-adentro. En todas las otras configuraciones discutidas hasta ahora, el proceso es claramente de arriba-abajo, controlado por la cumbre estratégica (y en la Forma Divisional, también las cumbres estratégicas de las divisiones). En agudo contraste, en la Adhocracia el control del proceso de formulación de estrategias no está claramente ubicado, en la cumbre estratégica ni en otra parte.

Más aún, es mejor considerar el proceso como una FORMACION de estrategia, porque la estrategia en estas estructuras no es tanto formulada conscientemente por individuos como formada implicitamente por las decisiones que éstos toman, una a la vez. El concepto de la dicotomía formulación-ejecución en la elaboración de estrategias —un pilar de la Burocracia Mecánica— pierde su significado en la Adhocracia. Es en las decisiones específicas dentro y acerca de proyectos —lo que normalmente sería considerado ejecución— que surgen las estrategias —es decir, son formadas— en la Adhocracia. Eso es porque cuando el propósito central de una organización es innovar, los resultados de sus esfuerzos nunca pueden ser predeterminados. No puede especificar una estrategia completa —una pauta o consistencia en su corriente de decisiones— por adelantado, antes de tomar sus decisiones. Tales pautas a lo sumo emergen después del hecho y son los resultados de decisiones específicas: "...las metas continúan emergiendo mientras se prosigue con la tarea... un avión de caza monomotor puede evolucionar a un bombardero de ataque bimotor; un programa de fondos para niños excepcionales puede convertirse en una estrategia para integración; un proyecto de construcción puede convertirse en un programa de capacitación para los no calificados" (Goodman and Goodman, 1976: 496). Por eso es que en la Adhocracia no puede confiarse extensivamente en el planeamiento de la acción. Cualquier proceso que separa la concepción de la acción —planeamiento de ejecución, formalización de ejecución— disuulta la flexibilidad de la organización de responder creativamente a su ambiente dinámico.<sup>2</sup>

Considere el caso de la Adhocracia Operativa, una estructura nunca segura de qué va a hacer a continuación. Eso depende de qué proyectos lleguen, lo que a su vez depende en parte de lo bien que salgan sus proyectos actuales. Así su estrategia nunca se estabiliza realmente, sino que cambia continuamente a medida que cambian los proyectos. Para ponerlo de otra forma, cuando la estrategia se estabiliza, la estructura deja de ser una Adhocracia. Una estrategia estable significa que la organización ha determinado a qué mercados servirá, y cómo lo hará: en otras palabras, a qué contingencias responderá y con qué programas estándar. En efecto, se ha restructuredo como una burocracia, mecánica si se concentra en un solo programa simple, profesional si permanece abierta a algunos y complejos programas. Ahora, si la estrategia evoluciona continuamente de acuerdo con los proyectos que se llevan a cabo, es razonable que la formación de estrategias sea controlada por quienquiera que decida qué proyectos se llevarán a cabo y cómo. Y en la Adhocracia Operativa, eso incluye a los gerentes de línea, los especialistas staff y los operadores —en otras palabras, potencialmente a todos los miembros de la organización.

Tome el caso de la Dirección Nacional de Filmación. Entre sus más importantes estrategias están aquellas relacionadas con el contenido de alrededor de cien filmes la mayoría de tipo documental corto que hace por año —algunas acerca de la geografía del Canadá y la sociología de su gente, otras sobre temas experimentales puros, etcétera. Si la dirección estuviese estructurada como una Burocracia Mecánica, la orden sobre qué

<sup>2</sup> Las mismas condiciones dinámicas se aplican en la Estructura Simple, con el mismo resultado —es decir, no se puede confiar en el planeamiento y no puede separarse la formulación de estrategia de la ejecución de estrategia. Pero porque innova en formas más simples, la Estructura Simple resuelve la cuestión centrando el control para ambos en la cumbre estratégica. El ejecutivo jefe formula una visión general de dirección —una estrategia vaga— en su cabeza y luego la ejecuta, reformulando continuamente su punto de vista a medida que recibe retroacción de sus acciones. No hace explícita su estrategia, porque esto la anunciaría a otros y así reduciría su flexibilidad para cambiaria a voluntad.

películas hacer descendería de lo alto. Habría una estrategia de filmación estable, formulada en la cumbre estratégica y ejecutada más abajo. (Si la Dirección estuviese estructurada como la Forma Divisional, la orden descendería de la cabeza de cada división de filmación.) Si estuviese estructurada como una Burocracia Profesional, cada productor de películas tendría su propio repertorio estándar de escenarios básicos de películas, los que repetiría año tras año, y la organización tendría una serie de estrategias de contenido filmico estables ascendiendo desde el núcleo operativo.

De hecho, a causa de estar estructurada como una Adhocracia Operativa, la Dirección no sigue ninguno de estos procedimientos. Alrededor de un tercio de sus películas son patrocinadas por agencias del gobierno canadiense. Mientras puedan encontrarse productores de películas interesados, éstos son aceptados, y puede pensarse que los clientes imponen la estrategia. Los otros dos tercios son propuestos por los mismos empleados de la Dirección y se hacen con fondos de su propio presupuesto general. Cada propuesta es sometida a una comisión permanente, que en el momento de escribir esto consiste en cuatro miembros elegidos por los productores de películas, dos nombrados por la Rama de Distribución (comercialización) y el Director de Producción y el Director de Programación. El Comisionado —director general— debe aprobar las elecciones de la comisión. Así, los operadores, los gerentes de línea media, los miembros del staff de apoyo y los gerentes en la cumbre estratégica intervienen todos en las elecciones de qué filmes hacer. Pero la vasta mayoría de las propuestas son iniciadas por los productores de filmes y los productores ejecutivos. Cada uno tiene sus propias preferencias, ya sea por películas animadas o experimentales, documentales, u otras. Pero una mirada al catálogo de la Dirección invalida cualquier conclusión acerca de estandarización. Ciertos temas generales sí se desarrollan de tiempo en tiempo. Pero éstos también cambian frecuentemente, de acuerdo con los estilos, los sucesos, etcétera. Así aunque no hay una estrategia de contenido filmico estable, puede identificarse una dinámica, una en un continuo estado de adaptación.

La estrategia de la Adhocracia Operativa evoluciona continuamente a medida que son tomadas cientos de decisiones de este tipo cada año en formas complicadas. Cada proyecto deja su impresión sobre la estrategia. Y para volver al punto básico en cuestión, tanta gente en tantos niveles está involucrada en estos proyectos —en decidir cuáles llevar a cabo y luego en llevarlos a cabo realmente— que no podemos señalar una parte cualquiera de la organización y decir que allí es formulada la estrategia. Todos los que quedan involucrados —y eso significa gerentes en los niveles alto y medio, especialistas staff, y operadores, todos combinados en variadas fuerzas de tareas y comisiones permanentes— influyen en la estrategia que se forma. Por eso es que anteriormente llegamos a la conclusión de que la Adhocracia Operativa es descentralizada selectivamente, tanto en la dimensión horizontal como en la vertical. El poder de decisión está ampliamente distribuido, en las formas más complicadas, entre personal gerencial y no-gerencial, en todos los niveles de la jerarquía.

Se puede llegar a conclusiones similares acerca de la Adhocracia Administrativa, aunque el proceso de elaboración de estrategia es ligeramente más prolífico allí. Eso es porque la Adhocracia Administrativa tiende a concentrar su atención sobre menos proyectos, que involucran más gente en relaciones interdependientes. El proyecto Apolo de la NASA involucró a la mayor parte de su personal por casi diez años; similarmente, poner en funcionamiento una nueva planta de procesamiento puede involucrar una buena parte del estado mayor administrativo de una compañía petroquímica por años. Más aún: como lleva a cabo sus proyectos solo para sí, no para una cantidad de clientes externos, la Adhocracia Administrativa tiende a tener una esfera de operaciones producto-mercado más concentrada. Durante la década de 1960, por ejemplo, la NASA se centró sobre la única meta de poner un norteamericano en la Luna antes de 1970.

Proyectos mayores, más integrados y una esfera de operaciones más centrada

significa que los esfuerzos de los distintos especialistas deben ser estructurados más cuidadosamente que en la Adhocracia Operativa. Como resultado, la Adhocracia Administrativa se estructura a sí misma como un sistema de constelaciones de trabajo, cada una ubicada en el nivel de la jerarquía proporcionado a los tipos de decisiones funcionales que debe tomar. Vimos un claro ejemplo de esto en el Capítulo 5 (ver la Figura 5-2), con las constelaciones de fabricación, comercialización, finanzas e investigación ubicadas en varios niveles de la jerarquía. Cada constelación utiliza los gerentes de línea y especialistas de staff que necesita y les distribuye poder según la pericia que se requiera en las decisiones que deben tomarse. Por eso, la Adhocracia Administrativa está descentralizada selectivamente también en las dimensiones horizontal y vertical. Y nuevamente no podemos señalar una parte cualquiera de la organización como el lugar donde es formulada la estrategia, aunque la existencia de constelaciones de trabajo nos permite identificar ciertos tipos de decisiones estratégicas con ciertas partes de la organización.

La necesidad de estructurar los esfuerzos de los especialistas también sugiere una necesidad de planeamiento de la acción en la Adhocracia Administrativa. El problema con tal planeamiento, sin embargo, es que aunque el fin o la meta de la organización pueden ser conocidos, los medios para alcanzarlos no lo son. Estos deben ser elaborados sobre la marcha, por ensayo y error. Luego, solo puede tener lugar un tipo general de planeamiento de la acción, uno que establece guías amplias y flexibles dentro de las que las constelaciones de trabajo pueden proceder a tomar sus decisiones específicas. Nuevamente, por lo tanto, es solo a través de las decisiones específicas —es decir, aquellas que determinan cuáles proyectos son emprendidos y cómo resultan estos proyectos— que evolucionan las estrategias. Aun en el caso de la NASA, una organización de la que se piensa que confía mucho en el planeamiento, eso “resulta ser un proceso dinámico, iterativo. Esto inevitablemente dispersa autoridad, ya que un grupo pequeño de ‘planificadores’ expertos, de alto nivel no puede definir la estrategia” (Chandler y Sayles, 1971:7).

### **Los roles de la cumbre estratégica**

*Los altos gerentes de la cumbre estratégica de la Adhocracia pueden no dedicar mucho tiempo a formular estrategias explícitas, pero deben dedicar una buena parte de su tiempo a las luchas que surgen sobre elecciones estratégicas, y a manejar otros problemas que se originan en todas estas estructuras fluidas.* La Adhocracia combina arreglos de trabajo orgánicos en lugar de burocráticos, con poder experto en lugar de autoridad formal. Estas condiciones juntas crean agresión y conflicto. Pero la tarea de los altos gerentes es no embotellar esa agresividad, como en la Burocracia Mecánica —eso sería imposible de cualquier forma— sino canalizarla a fines productivos. Así, los altos gerentes de la Adhocracia (así como aquellos en su línea media) deben ser maestros en relaciones públicas, capaces de usar persuasión, negociación, coalición, reputación, conexión, o lo que sea para fusionar a expertos individualistas en grupos multidisciplinarios que funcionen fácilmente.

*Los altos gerentes deben dedicar también una gran cantidad de tiempo a controlar los proyectos.* El trabajo de proyecto innovativo es notoriamente difícil de controlar. No se puede confiar en ningún MIS para que envíe hacia arriba resultados completos, no ambiguos. Debe pues haber un cuidadoso control personal de proyectos para asegurarse que éstos son completados de acuerdo con las especificaciones, el tiempo y las estimaciones proyectadas (o, más exactamente, no excesivamente tarde con excesos de costo muy grandes).

*Pero, tal vez, el rol individual más importante del alto gerente de la Adhocracia (especialmente la Adhocracia Operativa) es el de enlace con el ambiente externo. Las*

otras configuraciones tienden a centrar su atención sobre mercados claramente definidos, y están más o menos seguras de una corriente continua de trabajo. No es así en la Adhocracia Operativa, que vive de proyecto en proyecto, y desaparece cuando no puede encontrar más. Como cada proyecto es diferente, la Adhocracia Operativa nunca puede estar segura de dónde vendrá el próximo. Más aún, en la Burocracia Profesional, son frecuentemente los operadores los que traen sus propios clientes. Esto es menos común en la Adhocracia Operativa, donde los operadores trabajan en grupos. Así esa responsabilidad frecuentemente recae sobre los altos gerentes. En la Adhocracia Operativa, por lo tanto, los gerentes de la cumbre estratégica deben dedicar una gran parte de su tiempo a asegurar una corriente continua y equilibrada de ingreso de proyectos. Eso significa desarrollar contactos de enlace con clientes potenciales y negociar contratos con ellos.

En ningún lugar está más claramente ilustrado esto que en el negocio consultor, particularmente donde el enfoque es innovador y por lo tanto la estructura de Adhocracia por naturaleza. Un ejecutivo comentó una vez a este autor que "toda firma consultora está a tres meses de la quiebra." En otras palabras, tres meses malos podrían terminar con los fondos de reserva, no dejando nada para pagar los altos sueldos profesionales. Y así cuando un consultor se convierte en socio en una de estas firmas —en efecto, se mueve a la cumbre estratégica— normalmente cuelga su calculadora y se convierte virtualmente en un vendedor de tiempo completo. Es una característica distintiva de muchas Adhocracias Operativas que la función de venta literalmente tenga lugar en la cumbre estratégica.

El trabajo de proyecto presenta problemas similares en la Adhocracia Administrativa, con resultados similares. Reeser preguntó a un grupo de gerentes en tres compañías aeroespaciales: "¿Cuáles son algunos de los problemas humanos de la administración de proyectos?" Entre las respuestas en común había dos relacionadas con equilibrar el peso del trabajo:

- La naturaleza temporaria de la organización a menudo necesita asignaciones de "inventar trabajo" para sus miembros desplazados luego que la organización ha sido disuelta, hasta que puedan encontrarse cargos productivos para ellos. A veces las asignaciones de "inventar trabajo" duran tanto que los individuos pierden iniciativa.
- Los miembros de la organización que son desplazados a causa de que se pasa la fase del trabajo en que ellos están comprometidos pueden tener que esperar mucho tiempo antes de lograr otra asignación en un nivel de responsabilidad tan alto. (1969: 463).

Y así los altos gerentes de la Adhocracia Administrativa también deben dedicar considerable atención a actividades de enlace y negociación para poder asegurar una corriente de trabajo continua. Como notan Chandler y Sayles en el caso de la NASA, que depende de presupuestos del gobierno y del apoyo público en general, "una gran cantidad del tiempo de los altos gerentes claves estaba dedicada a relaciones externas con varias unidades del Poder Ejecutivo, con el Congreso, y con grupos públicos claves que representaban negocios privados, universidades, la comunidad científica y variados intereses internacionales" (1971: 173).

## CONDICIONES DE LA ADHOCRACIA

### Ambiente básico

Las condiciones del ambiente son las más importantes para esta configuración; específicamente, la Adhocracia está ubicada claramente en un ambiente que es a la vez dinámico y complejo. De acuerdo con las Hipótesis 9 y 10, un ambiente dinámico pide una estructura orgánica y uno complejo pide una estructura descentralizada. Y la Adhocracia es la única configuración que es a la vez orgánica y relativamente descentralizada. En efecto, el trabajo innovador, siendo imprevisible, está asociado con un

ambiente dinámico; y el hecho de qué la innovación deba ser sofisticada significa que es difícil de comprender —en otras palabras, asociada con un ambiente complejo. Así, encontramos Adhocracias donde prevalecen conjuntamente las condiciones de dinamismo y complejidad en organizaciones que van desde las unidades de guerrilla a las agencias espaciales. No hay ninguna otra forma de pelear una guerra en la jungla o poner el primer hombre en la Luna.

Como hemos notado para todas las configuraciones, las organizaciones que prefieren estructuras particulares también tratan de “elegir” ambientes apropiados a ellas. Esto es especialmente claro en el caso de la Adhocracia Operativa. Como se notó anteriormente, las agencias de publicidad y firmas consultoras que prefieren estructurarse como Burocracias Profesionales buscan ambientes estables: aquellas que prefieren la Adhocracia encuentran ambientes que son dinámicos, donde es imposible predecir las necesidades del cliente.

Las organizaciones basadas en la investigación —ya sea laboratorios que no hacen otra cosa, o corporaciones en industrias de alta tecnología que están muy influidas por sus esfuerzos de investigación— son atraídas a la configuración de la Adhocracia porque su trabajo es por su misma naturaleza complejo, impredecible, y a menudo competitivo. Aun los hospitales y universidades, descriptos en el Capítulo 10 como más cercanos a la Burocracia Profesional por su trabajo de rutina clínico y de enseñanza, son atraídos a la Adhocracia cuando realizan investigación verdaderamente innovadora. Su orientación al pensamiento convergente, deductivo, en su trabajo rutinario excluye la innovación real. Así aun cuando sus profesionales son capaces de trabajar solos cuando aplican conocimientos y destrezas *estándar*, a menudo deben unirse en grupos orgánicos multidisciplinarios para crear *nuevos* conocimientos y destrezas.

### Fuerzas dispares en el ambiente

La Hipótesis 13 del Capítulo 6 indicaba que *las disparidades en el ambiente de una organización la alentaban a descentralizar selectivamente a constelaciones de trabajo diferenciadas* —en otras palabras, a estructurarse como una Adhocracia Administrativa. La organización debe crear diferentes constelaciones de trabajo para tratar con los diferentes aspectos de su ambiente y luego integrar todos sus esfuerzos.

Esto parece haber sucedido recientemente en el caso de una cantidad de empresas multinacionales. Por años estas empresas han estado predispuestas a usar la Forma Divisional, agrupando sus principales divisiones ya sea por región o por línea de producto.<sup>3</sup> Pero recientes cambios en sus ambientes han resultado en casi un equilibrio de las presiones para adoptar cada una de estas dos bases de agrupamiento, volviendo penosa la elección de una sobre la otra. La elección de la divisionalización por región negaba las interdependencias que emergían de comercializar los mismos productos en diferentes lugares, resultando, por ejemplo, en la duplicación de instalaciones de fabricación en cada región. Por otra parte, la elección de divisionalización por línea de producto ignoraba las interdependencias entre líneas de producto que requerían, por ejemplo, muchas unidades diferentes de comercialización en la misma región. Preocupadas por mantener la Forma Divisional, estas empresas negociaban una interdependencia por otra. O bien actuaban de un modo esquizofrénico, cambiando sus bases de agrupamiento de adelante hacia atrás en una especie de juego perpetuo de Ping-Pong.

Con el surgimiento de la estructura matricial, sin embargo, a estas empresas se les presentó una solución lógica a sus dilemas. Podían establecer divisiones regionales y de producto en el mismo nivel de la jerarquía, en una estructura matricial permanente —por

<sup>3</sup> Algunos emplean la forma divisional-múltiple, teniendo ambas clases de divisiones, pero con una sobre la otra en la jerarquía.

supuesto, mientras estuviesen dispuestas a prescindir del principio de unidad de mando. Un gerente de producto en una región dada podía depender tanto del gerente de división regional de todo producto como del gerente de división de producto de toda-región (mundial). Podríaemerger una estructura híbrida, que podemos llamar la *adhocracia divisional*, con características de ambas configuraciones de las que deriva su nombre. Sus mercados son diversificados, como todas las organizaciones que usan la Forma Divisional, pero partes de su ambiente son más complejas y dinámicas (en esencia, dispares) que otras. Existe evidencia de que ciertas empresas multinacionales se han movido en esta dirección, pero ninguna evidencia aún de una tendencia general. Sin embargo, aquellas empresas multinacionales con interdependencias entre sus líneas de producto, y que enfrentan complejidades en aumento así como dinamismo en sus ambientes, se sentirán atraídas al híbrido de adhocracia divisional. Para ellas por lo menos, la Adhocracia se convierte en una cuarta etapa natural de desarrollo estructural, después de la Estructura Simple, la Burocracia Mecánica y la Forma Divisional.

La adhocracia divisional puede tener también alguna relevancia para organizaciones no comerciales que enfrentan condiciones similares. En un estudio para UNICEF que invita a la reflexión, los Institutos Escandinavos para Investigación Administrativa (SIAR, 1975) proponen una estructura tal para esa agencia de las Naciones Unidas. Describen la estructura de la UNICEF en el momento de su estudio como una Forma Divisional regional pero con una tendencia hacia demasiado control del cuartel general. Esto conduce al círculo vicioso de la comunicación en una sola dirección: el estado mayor del cuartel general trata de controlar las divisiones regionales, que ignoran sus políticas porque están fuera de contacto con las necesidades locales, lo que lleva a más esfuerzos del cuartel general por controlar las divisiones, hasta que llega a dominar los canales de comunicación. En opinión del grupo SIAR, la UNICEF requería una estructura diferente porque "la necesidad de aprendizaje y adaptación en toda la organización es tan extremadamente alta" (p. 17). Esencialmente, la UNICEF enfrentaba el mismo dilema que las organizaciones multinacionales que hemos discutido recién: las necesidades de respetar el conocimiento regional y de lograr la coordinación interregional a la vez. Eso puede ser resuelto en la organización divisional no por más estandarización y supervisión directa de casa central, que involucra un desplazamiento de toda la estructura hacia la Burocracia Mecánica, sino por más ajuste mutuo entre las divisiones, lo que involucra un desplazamiento hacia la Adhocracia. Así, el SIAR propone lo que equivale a una adhocracia divisional para UNICEF: debe ser delegado considerable poder a las regiones, de acuerdo con su experiencia; el staff del cuartel general debe aconsejar más que supervisar; y debe usarse una estructura interactiva o de grupo en el campo. El resultado sería una estructura más orgánica, erigida alrededor de proyectos flexibles llevados a cabo por constelaciones de trabajo.

El informe del SIAR propone una lista de medidas para efectuar el cambio estructural propuesto —una lista que, de hecho, puede ser práctica para cualquier organización divisional que quiera moverse hacia la Adhocracia. Entre las recomendaciones: la eliminación de un nivel en la jerarquía divisional (tal como el grupo a nivel de vicepresidente en la corporación multi-divisional) para reducir el énfasis sobre la supervisión directa; la integración de las funciones de planeamiento y programación en el cuartel general, que trabajaría con nuevas redes de conocimiento; el uso de más trabajo de grupo en el cuartel general; una reducción en el uso de técnicas de control de desempeño; en su lugar, "visitas extensas" ocasionales por un grupo del cuartel general, con una orientación amplia más que funcional y dirigidas por el director general; la institución de la estructura matricial; la incitación al profesionalismo en actitud, tipo de trabajo, esquema de carrera y capacitación; la reorientación del cargo de director general a profesional antiguo más que a supervisor administrativo; y la reorientación de la corriente de comunicación interna a enfatizar el diálogo, la solución de problemas, y el aprendizaje más que la información, el control y la explicación.

## Cambio frecuente de producto

Una cantidad de organizaciones son atraídas hacia la Adhocracia a causa de las condiciones dinámicas que resultan de un cambio muy frecuente de producto. El caso extremo es el *productor por unidad*, la empresa manufacturera que acostumbra a fabricar cada uno de sus productos por orden, como en el caso de la empresa de ingeniería que produce prototipos. A causa de que la orden de cada cliente constituye un nuevo proyecto, la organización es alentada a estructurarse como una Adhocracia Operativa. Woodward describe una estructura tal en las empresas de producción por unidad que ella estudió —orgánica y bastante descentralizada, pero donde los ingenieros de desarrollo en el nivel medio tienen bastante poder.

Las empresas pequeñas de alta tecnología, tales como las que rodean Boston sobre la Ruta 128, son similares a las de producción por unidad. En su mayor parte, estas empresas realizan trabajo de proyecto sofisticado —diseño y a veces fabricación— bajo contrato directo del gobierno de los EE.UU. o de corporaciones mayores en industrias tales como defensa, aeroespaciales y energía atómica. Al ser su trabajo complejo y sus ambientes dinámicos, estas empresas dependen de expertos altamente capacitados que trabajan en grupos de proyecto interdisciplinarios. Pero estas empresas son también pequeñas y de propiedad de empresarios individuales quienes mantienen control personal. (Pueden hacerlo, por supuesto, solo porque están tan altamente capacitados como sus empleados.) Así la estructura emerge como un híbrido entre la Adhocracia Operativa y la Estructura Simple a la que llamamos *adhocracia empresarial*.

Otra variante del productor por unidad es el periódico o la revista. Desde el punto de vista editorial, cada producto,—es decir, cada edición— es diferente. Más aun, el ambiente es típicamente muy dinámico y a menudo bastante complejo, especialmente en el caso de los diarios y revistas de noticias, que deben informar un vasto mundo de noticias rápidas en lapsos muy cortos. Más aun, los esfuerzos de todo tipo de reporteros, fotógrafos, editores, y otros deben ser integrados en un solo producto. Así se requiere la Adhocracia para el departamento editorial. Pero desde el punto de vista de las funciones de impresión y distribución, hay una gran repetición —miles, a veces millones de ejemplares de la misma edición. Y sus ambientes son extremadamente estables —las tareas permanecen sin cambio cualquiera sea el contenido de la edición. Se requiere así la Burocracia Mecánica en estas funciones. La necesidad de dos estructuras diferentes es, por supuesto, conciliada por el truncamiento. Las diferentes funciones son mantenidas bien separadas, con producciones estándar sirviendo como la interfaz. La Adhocracia del departamento editorial completa su trabajo y luego lo convierte al formato estandarizado —copia mecanografiada, disposición de página, fotografías recortadas— que se convierte en los insumos al proceso de producción burocrático.

Algunos fabricantes de bienes de consumo operan en mercados tan competitivos que deben cambiar sus productos casi continuamente. Aquí otra vez, las condiciones dinámicas, cuando están unidas a alguna complejidad, conducen a la estructura hacia la forma de Adhocracia. Un ejemplo excelente de lo que llamaremos *adhocracia competitiva* es la compañía grabadora de música pop discutida anteriormente. Su ciclo de vida de producto dramaticamente corto y la fluida oferta de talento grabador requería una respuesta extremadamente rápida basada en una gran cantidad de conocimiento interno. Como notó el grupo de estudiosos que hizo el estudio, "La vida de producto de un 45 rpm es de tres meses. Este lapso se mide desde la idea de lanzar alguna canción por un artista hasta la última venta del simple a los negocios. No hay nada tan muerto como el éxito número uno de ayer en la lista de éxitos."<sup>4</sup> Otros ejemplos de adhocracias competitivas se encuentran en los cosméticos, los farmacos y las industrias plásticas.

<sup>4</sup> De un artículo sometido al autor en Management Policy 276-661, Noviembre 1972, por Alain Berranger y Philip Feldman.

Debe notarse que es probablemente la competencia de producto lo que lleva a este tipo de configuración. La competencia basada en precio o comercialización es más simple de entender y de tratar, y así a menudo puede ser manejada en la Estructura Simple o la Burocracia Mecánica. En contraste, la competencia de producto requiere innovación más seria y decisión más compleja, a menudo basada en actividad de investigación y desarrollo sofisticado. Así si la Adhocracia se convierte en la configuración favorecida, y del tipo administrativo. Las decisiones de finanzas y valuación permanecen en las constelaciones de trabajo de más antigüedad, y las decisiones de diseño de producto, desarrollo y comercialización son delegadas a constelaciones de más abajo en la jerarquía (como era el caso de la compañía grabadora de música pop).

### La juventud como una condición de la adhocracia

Una cantidad de condiciones no ambientales están también asociadas con la Adhocracia. Una es edad —o más exactamente, juventud— ya que la Adhocracia no es una configuración muy estable. Es difícil mantener cualquier estructura en ese estado por largos períodos —no dejar que los comportamientos se formalicen y asegurar una corriente continua de proyectos ad hoc, verdaderamente innovadores. *Todo tipo de fuerzas llevan a la Adhocracia a burocratizarse a medida que envejece.* Del otro lado de la moneda, según la Hipótesis 1, las organizaciones jóvenes tienden a estar estructuradas orgánicamente, ya que están aún buscando su camino y también ya que están típicamente ansiosas por proyectos ad hoc innovadores, con los cuales probarse. Así podemos concluir que *la forma de Adhocracia tiende a estar asociada con la juventud, con las primeras etapas en el desarrollo de las estructuras organizacionales.*

La Adhocracia Operativa es particularmente propensa a una vida corta. Por una parte, enfrenta un mercado riesgoso, que puede destruirla rápidamente. A diferencia de la Burocracia Profesional o Burocracia Mecánica, con sus producciones estandarizadas, la Adhocracia Operativa nunca puede estar segura de dónde vendrá su próximo proyecto. Una baja en la economía o la pérdida de un contrato importante pueden cerrarla literalmente de un día para otro.

Pero si algunas Adhocracias Operativas tienen vida corta porque fracasan, otras tienen vida corta porque tienen éxito. El éxito —y el envejecimiento— alientan la metamorfosis en la Adhocracia Operativa, llevándola a condiciones más estables y estructura más burocrática. En el curso del tiempo, la organización exitosa desarrolla una reputación por lo que hace mejor. Esto la alienta a repetir ciertos proyectos, en efecto a centrar su atención sobre contingencias y programas específicos. Y esto tiende a convenir a sus empleados, quienes, envejeciendo también, reciben bien más estabilidad en su trabajo. Así si la Adhocracia Operativa es conducida a través del tiempo hacia la Burocracia Profesional para concentrarse en los programas que hace mejor, algunas veces hasta hacia la Burocracia Mecánica para explotar un solo programa o invento. La organización sobrevive, pero la configuración muere.

Las Adhocracias Administrativas viven típicamente más tiempo. Ellas, también, sienten las presiones de burocratizar a medida que envejecen. Esto conduce a muchas a tratar de dejar de innovar, o a innovar en formas estereotipadas, y por lo tanto a revertir a una estructura más burocrática, especialmente del tipo mecánico. Pero a diferencia de la Adhocracia Operativa, la Adhocracia Administrativa no puede típicamente cambiar su estructura mientras permanece en la misma industria. Al elegir esa industria, eligió un ambiente complejo, dinámico. La innovación estereotipada destruirá eventualmente a la organización. Los periódicos y las compañías de plásticos y fármacos —por lo menos aquellas que enfrentan severa competencia— pueden no tener otra elección que estructurarse como Adhocracias.

Al reconocer la tendencia de las organizaciones a burocratizarse a medida que envejecen, ha emergido una variante —“el equivalente organizacional de los vestidos de

papel o pañuelos descartables" (Toffler, 1970: 133)— que podría ser llamada *adhocracia temporaria*. Reúne a especialistas de diferentes organizaciones para llevar a cabo un proyecto, y luego se desbanda. Las adhocracias temporarias se están volviendo comunes en muchas esferas de la sociedad moderna: el grupo de producción que representa una sola obra, la comisión de campaña electoral que promueve a un solo candidato, el grupo de guerrilla que derroca a un solo gobierno, el Comité Olímpico que planea un solo Juego. Una variante relacionada es la *adhocracia de proyecto gigante*, una gigantesca adhocracia temporaria que recurre a miles de expertos por cualquier cantidad de tiempo desde un año a una década para llevar a cabo una sola tarea.

Esta última variante sugiere que la dimensión es una condición menos importante que la edad para la Adhocracia. Las Adhocracias Administrativas en particular pueden crecer realmente mucho. Sin embargo, las Adhocracias Operativas tienden a ser pequeñas o medianas, restringidas por los proyectos que llevan a cabo, por la cantidad y dimensión de grupos multidisciplinarios que pueden organizar, y por su deseo de evitar la presión a burocratizar que surge del crecimiento.

### **El sistema técnico como una condición de la adhocracia**

El sistema técnico es otra condición importante en ciertos casos de esta configuración. Aunque las Adhocracias Operativas, como sus hermanas las Burocracias Profesionales, tienden a tener sistemas técnicos simples, no reguladores, el caso para las Adhocracias Administrativas es frecuentemente lo opuesto. *Muchas organizaciones usan la Adhocracia Administrativa porque sus sistemas técnicos son sofisticados y tal vez también automatizados.*

Como se describió en la Hipótesis 7 del Capítulo 6, cuando su sistema técnico es sofisticado, la organización requiere un staff de apoyo elaborado, altamente capacitado para diseñar o comprar, modificar y mantenerla; la organización debe dar considerable poder sobre sus decisiones técnicas a ese staff de apoyo; y ese staff, a su vez, debe usar los dispositivos de enlace para coordinar su trabajo. En otras palabras, la maquinaria compleja requiere especialistas que tengan conocimiento, poder y planes de trabajo flexibles para tratar con ella. El resultado es que los miembros del staff de apoyo emergen como miembros poderosos de la organización, utilizando poder que desciende desde la cumbre estratégica, que asciende desde el núcleo operativo, y más allá desde la línea media. La organización es atraída a la configuración de Adhocracia Administrativa.

La automatización del sistema técnico sofisticado evoca fuerzas aún mayores en la misma dirección. Como vimos también en el Capítulo 6, la Burocracia Mecánica que tiene éxito en automatizar su núcleo operativo sufre una metamorfosis espectacular. Desaparece el problema de motivar a operadores desinteresados, y con él se va la mentalidad de control que impregna su estructura; se desdibuja la distinción entre línea y staff (al ser las máquinas indiferentes a quien las maneja), lo que conduce a otra importante reducción en conflicto; la tecnoestructura pierde su influencia, ya que el control se inserta dentro de la maquinaria misma por sus diseñadores en lugar de ser impuesto a los trabajadores por reglas y normas de los analistas. Sobre todo, la estructura administrativa se vuelve más descentralizada y orgánica y surge como el tipo que llamamos *adhocracia automatizada*.

La automatización es común en las industrias por proceso, tales como petroquímicas y cosméticas (otra razón por la que las empresas en esta última industria serían atraídas hacia la Adhocracia). Es presumiblemente por eso que la descripción de Joan Woodward de los productores por proceso está de acuerdo con la Adhocracia Administrativa. Pero debería notarse que no todas las empresas por proceso usan esta configuración. Muchas están, de hecho, lejos de la automatización completa, y por lo tanto requieren grandes fuerzas de trabajo operativo que las atraen hacia la Burocracia Mecánica. Las acerías, discutidas en el Capítulo 9, son un caso puntual. Luego están los productores por proceso que, aunque altamente automatizados en producción, exhiben fuertes tendencias a la

Burocracia Mecánica tanto como a la Adhocracia Administrativa en algunos casos porque requieren grandes fuerzas de trabajo de rutina para otras funciones operativas (tales como la comercialización en la compañía petrolera con muchas de sus propias salidas minoristas). Finalmente, están los productores por proceso automatizados con tan simples ambientes y sistemas técnicos —por ejemplo, el pequeño fabricante de una línea de crema para manos— que es suficiente la Estructura Simple en lugar de la Adhocracia Administrativa.

### **La moda como una condición de la adhocracia**

Ahora llegamos a los factores de poder. El poder mismo no es una condición importante de la Adhocracia, excepto en la medida en que el staff de apoyo de la Burocracia Mecánica escapaz de tomar el control de ciertas decisiones técnicas o en que a los operadores de la Burocracia Profesional les importe alentar la innovación en vez de la estandarización y por lo tanto llevan su estructura hacia la Adhocracia. Pero *la moda es decididamente una condición de la Adhocracia*. Todas las características de la Adhocracia están hoy muy de moda: énfasis sobre la experiencia, estructura orgánica, grupos de proyecto y fuerzas de tareas, descentralización sin una sola concentración de poder, estructura matricial, sistemas técnicos sofisticados y automatizados, juventud, y ambientes que son complejos y dinámicos. El entusiasmo de Ansoff es típico de muchos de los "pensadores de futuro" de hoy:

...en los próximos diez años los conceptos de estructura y capacidad están próximos a sufrir un cambio tan revolucionario como la transición de las trincheras estáticas a la guerra móvil. Una vasta mayoría de la tecnología usada hoy en diseño u organizaciones está basada sobre el concepto de la línea Maginot de estructuras "permanentes" o "semi-permanentes". Si el razonamiento de este escrito es solo a medias correcto, la tendencia es hacia el concepto de capacidades de "guerra móvil" flexibles y aptas (*task-responsive*) (1974: 83).

*Si la Estructura Simple y la Burocracia Mecánica fueron las estructuras de ayer, y la Burocracia Profesional y la Forma Divisional son las de hoy, la Adhocracia es claramente la de mañana.* Esta es la estructura para una población que cada vez se vuelve mejor educada y más especializada, y que sin embargo está bajo exhortación constante a adoptar el enfoque de "sistemas" —a ver el mundo como un todo integrado en lugar de una colección de partes flojamente unidas. Es la estructura para ambientes que están volviéndose más complejos y demandan innovación, y por sistemas técnicos cada vez más sofisticados y altamente automatizados. Es la única estructura disponible ahora para quienes creen que las organizaciones deben volverse más democráticas y sin embargo menos burocráticas.

Pero, a pesar de nuestra actual infatuación con ella, la Adhocracia no es la estructura para todas las organizaciones. Como todas las otras configuraciones, ésta también tiene su lugar. Y ese lugar, como dejan claro los ejemplos de este capítulo, parece estar en las nuevas industrias de nuestra era —aeroespaciales, electrónica, consultoras *think-tank*, investigación, publicidad, filmación, petroquímicas— virtualmente todas las industrias que crecieron desde la Segunda Guerra Mundial. Si los descendientes de Stinchcombe, tuviesen que elegir algo durante el siglo veintiuno para verificar su conclusión de 1965 de que la estructura organizacional refleja la edad de la fundación de la industria, sin duda identificarían a la Adhocracia como la configuración de la última mitad del siglo veinte.

### **ALGUNAS CUESTIONES ASOCIADAS CON LA ADHOCRACIA**

Ha habido poca exploración de las cuestiones asociadas con la Adhocracia, la más nueva de las cinco configuraciones. La Estructura Simple es tan antigua que sus ventajas y desventajas son dadas por sentado. Las cuestiones asociadas con la Burocracia Mecánica han sido largamente discutidas en la literatura, especialmente aquellas concernientes a la

alienación y el conflicto. Ha habido también bastante discusión de las cuestiones asociadas con la Burocracia Profesional, y, más recientemente, de la Forma Divisional también. Pero todas estas configuraciones han existido desde hace bastante tiempo. En contraste, la Adhocracia es nueva. Y toda estructura nueva, a causa de que resuelve problemas que las viejas no podían, atrae partidarios ardientes —enamorados de sus ventajas y ciegos a sus problemas. Con este tipo de apoyo, se requiere tiempo para enfocar las cuestiones —tiempo de vivir con la estructura y aprender sus debilidades tanto como sus fuerzas, especialmente en el caso de una configuración tan compleja como la Adhocracia.

Sin embargo, algunas de estas cuestiones asociadas con la Adhocracia son evidentes, y tres en particular merecen la atención aquí: sus ambigüedades y las reacciones de la gente que debe vivir con ellas, sus ineficiencias, y su propensión a hacer transiciones inapropiadas a otras configuraciones.

### Las reacciones humanas a la ambigüedad

A mucha gente, especialmente a la creativa, le desagrada tanto la rigidez estructural como la concentración de poder. Eso les deja solo una configuración. La Adhocracia es la única a la vez orgánica y descentralizada. Por eso la consideran un gran lugar para trabajar. En esencia, la *Adhocracia es la única configuración para aquellos que creen en más democracia y menos burocracia*.

Pero no toda estructura puede ser una Adhocracia. Las condiciones de la organización deben requerirla. Imponer la Adhocracia sobre, digamos, un ambiente simple, estable, es tan antinatural —y por lo tanto tan desagradable para los participantes— como imponer la Burocracia Mecánica sobre un ambiente complejo y dinámico. Más aún, no todos comparten el mismo punto de vista de la utopía organizacional. Como vimos en el Capítulo 9, existen aquellos que prefieren la vida de la Burocracia Mecánica, una vida de estabilidad y relaciones bien definidas. A ellos, en efecto, les desagradan las relaciones de la Adhocracia, viéndolas como un lindo lugar para visitar pero no el lugar para seguir una carrera. *Aun los miembros devotos de las Adhocracias exhiben la misma poca tolerancia a su fluidez, confusión y ambigüedad.* “En estas situaciones, todos los gerentes por algún tiempo, y muchos gerentes todo el tiempo, anhelan más definición y estructura” (Burns y Stalker, 1966: 122-23).

Anteriormente discutimos dos de las respuestas comunes que recibió Reeser (1969) cuando preguntó a los gerentes de tres compañías aeroespaciales: “¿Cuáles son algunos de los problemas humanos de la organización por proyecto?” De las otras ocho respuestas que informa Reeser, seis, de hecho, están relacionadas con ambigüedades estructurales: ansiedad relacionada con la eventual salida de fase de los proyectos; confusión de los miembros en cuanto a quién es el jefe, a quién impresionar para ser promovido; bajo sentido de lealtad como miembro debido a frecuentes trasferencias entre organizaciones de proyecto; falta de claridad en la definición de cargos, relaciones de autoridad y líneas de comunicación; desarrollo personal al azar y no planeado a causa del corto tiempo bajo cualquier gerente; e intensa competencia por recursos, reconocimiento y premios.

El último punto de Reeser plantea otro problema importante de la ambigüedad, la politización de la estructura. *Uniendo sus ambigüedades con sus interdependencias, la Adhocracia emerge como la más politizada de las cinco configuraciones.* Ninguna estructura puede ser más darwiniana que la Adhocracia —más defensora del más apto, mientras permanezca apto, y más destructiva de los débiles. Las estructuras tan fluidas tienden a ser altamente competitivas y a veces despiadadas —preparando el terreno para todo tipo de fuerzas políticas. Los franceses tienen una expresión gráfica para esto: *un panier de crabes* —una cesta de cangrejos, todos luchando para subir, o salir. Tome, por ejemplo, la estructura matricial: como se notó anteriormente, lo que hace es establecer un sistema adversario, institucionalizando así el conflicto organizacional.

También hay conflictos que alimentan la política en las otras configuraciones, como hemos notado en cada uno de los últimos cuatro capítulos. Pero estos conflictos están siempre contenidos dentro de reglas básicas bien definidas. En la Estructura Simple, la política que tiene lugar está dirigida al ejecutivo jefe. Pero su estrecho control personal impide mucha de la actividad política, en primer lugar; aquellos a quienes no les gusta la estructura simplemente se van. Y en todas las configuraciones burocráticas, los conflictos y la política están centrados sobre cuestiones bien definidas —el poder de línea versus staff o profesional versus no profesional, la resistencia de los trabajadores a la mentalidad de control, la distorsión de la información enviada arriba al cuartel general, las ambigüedades del encasillamiento, etcétera. En la Burocracia Profesional, por ejemplo, los expertos altamente capacitados con considerable poder están naturalmente predispuestos a luchar entre ellos, muy a menudo sobre imperativos territoriales. Pero por lo menos estas luchas están guiadas por normas y afiliaciones profesionales. Y su incidencia es agudamente reducida porque los profesionales trabajan en su mayor parte solos, a menudo con sus propios clientes. No es así en la Adhocracia, donde los especialistas de diferentes profesiones deben trabajar juntos en grupos multidisciplinarios, y donde, debido a la naturaleza orgánica de la estructura, los juegos políticos que resultan son jugados con pocas reglas. La Adhocracia requiere que el especialista subordine sus metas individuales y las normas de su profesión a las necesidades del grupo, a pesar de que él, como su colega en la Burocracia Profesional, sigue siendo —potencialmente por lo menos— un fuerte individualista.

En las burocracias —especialmente del tipo mecánico— la administración debe pasar gran cantidad de tiempo tratando de embotellar el conflicto. Pero en la Adhocracia, eso no debe hacerse —aún si se pudiera. Tales esfuerzos solo paralizan la creatividad. *El conflicto y la agresión son elementos necesarios en la Adhocracia; la tarea del gerente es canalizarlos hacia fines productivos.*

## Los problemas de eficiencia

Ninguna estructura es más adecuada que la Adhocracia para resolver problemas complejos, mal estructurados. Ninguna la puede igualar para la innovación sofisticada, pero lamentablemente, en los costos de esa innovación, simplemente, la Adhocracia no es una estructura eficiente. Aunque es idealmente adecuada para los proyectos individuales, la Adhocracia no es competente para hacer cosas ordinarias. Está diseñada para lo extraordinario. Las burocracias son todas productoras masivas; ganan eficiencia a través de la estandarización. La Adhocracia es una productora de medida, incapaz de estandarizar y así de ser eficiente.

*La raíz de su ineficiencia es el alto costo de la comunicación de la Adhocracia.* La gente habla mucho en estas estructuras, así es como combinan su conocimiento para desarrollar nuevas ideas. Pero eso lleva tiempo, mucho tiempo. Frente a la necesidad de tomar una decisión en la Burocracia Mecánica, alguien de arriba da una orden y eso es todo. No es así en la Adhocracia. Todos participan. Primero están los gerentes que deben ser consultados —gerentes funcionales, gerentes de proyecto, gerentes de enlace. Luego están todos los especialistas que creen que sus puntos de vista deben estar representados en la decisión. Se llama a una reunión probablemente para arreglar otra reunión, para decidir eventualmente quién debe participar en la decisión. Entonces esa gente se aboca al proceso de decisión. El problema es definido y redefinido, son generadas y debatidas ideas para su solución, se erigen y destruyen alianzas alrededor de diferentes soluciones, y finalmente todos se disponen a la dura negociación sobre la que habrá de ser favorecida. Finalmente, emerge una decisión —eso en sí es un logro— aunque por lo general ocurre tarde y es probable que sea modificada después. Todo esto es el costo de tener que encontrar una solución creativa a un problema complejo, mal estructurado.

Debe notarse, sin embargo, que los fuertes costos en que se incurrió para lograr una

decisión son recuperados parcialmente en su ejecución. La participación amplia en la decisión asegura un apoyo ampliamente difundido para las decisiones tomadas. Así la etapa de ejecución puede ser más fácil en la Adhocracia que en la Burocracia Mecánica, donde a menudo se encuentra resistencia de los operadores, que no son parte de la decisión.

*Una fuente más de ineficiencia en la Adhocracia es el desequilibrio de las cargas de trabajo*, mencionada anteriormente. Es casi imposible mantener al personal de una estructura de proyecto —personal de gran valor, debe notarse— ocupado sobre una base continua. En enero, los especialistas están jugando al bridge por falta de trabajo; en marzo, están trabajando fuera de hora sin esperanzas de completar el nuevo proyecto a tiempo.

### **Los peligros de una transición inapropiada**

Por supuesto, una solución a los problemas de ambigüedad e ineficiencia es cambiar la estructura. Los empleados incapaces ya de tolerar la ambigüedad y los clientes cansados de la ineficiencia tratan de llevar la estructura a una forma más estable, burocrática.

Eso es relativamente fácil de hacer en la Adhocracia Operativa, como se notó anteriormente. La organización simplemente selecciona los programas estándar que hace mejor y se pone a hacerlos. Se convierte en una Burocracia Profesional. O bien utiliza su talento creativo una última vez para encontrar un solo nicho de mercado, y luego se convierte en Burocracia Mecánica para producir masivamente en ese nicho.

*Pero la transición de Adhocracia Operativa a burocracia, aunque efectuada fácilmente, no es siempre apropiada.* La organización nació para resolver problemas imaginativamente, no para aplicar normas de manera indiscriminada. En muchas esferas, la sociedad tiene más productores masivos de los que necesita; carece de verdaderos solucionadores de problemas. Tiene poca necesidad del laboratorio que llega con una modificación de un diseño viejo cuando se necesita uno nuevo, de la firma consultora que presenta una técnica estándar cuando el cliente tiene un problema singular, el investigador médico o universitario que ve cada nuevo reto en términos de una vieja teoría. La producción estándar de la burocracia no servirá cuando las condiciones requieren la creatividad de la Adhocracia.

Esto parece describir algunos de los problemas de las redes de televisión. A pesar de su necesidad de ser creativas, las redes enfrentan una presión irresistible a burocratizar: el requerimiento de producir sobre una base rutinaria, hora tras hora, noche tras noche, sin interrupción. Se podría pensar que tenderían hacia las estructuras de Burocracia Profesional, pero los comentarios de Jay sobre sus experiencias como productor para la BBC y otros relatos comparables en la literatura sugieren fuertes elementos de Burocracia Mecánica. Y los resultados son los que se esperaría de tales estructuras: programación estereotipada, chistes viejos apoyados por risas envasadas, caracteres en series que son intercambiables entre canales, repetición de los viejos filmes. Es interesante que los dos puntos brillantes en la televisión son los noticiosos y los especiales, por razones ya sugeridas en nuestra discusión de la Adhocracia. El departamento de noticias, como el periódico, enfrenta un ambiente verdaderamente dinámico. Las redes pueden controlar y estandarizar las series, pero nunca las noticias. Cada día es diferente, y así, por lo tanto, es cada programa. Y los especiales realmente son ad hoc —en este caso, por elección de las redes— y así se prestan al enfoque creativo de la Adhocracia. Pero en los demás lugares las presiones de la rutina neutralizan la creatividad, y el resultado es la estandarización.

Otras organizaciones enfrentan estas mismas presiones duales —producir rutinariamente y sin embargo ser también creativas. Las universidades y los hospitales escuela deben, por ejemplo, atender a sus clientes regulares y sin embargo también producir investigación creativa. Las universidades a veces establecen centros de investigación para diferenciar la función de investigación de las actividades de enseñanza. Estos centros

**Tabla 12-1. Dimensiones de las cinco configuraciones\***

	<i>Estructura Simple</i>	<i>Burocracia Mecánica</i>	<i>Burocracia Profesional</i>	<i>Forma Divisional</i>	<i>Adhocracia</i>
Mecanismo coordinador clave	Supervisión directa	<i>Estandarización del trabajo</i>	Estandarización de destrezas	Estandarización de productos	Ajuste mutuo
Parte clave de la organización	Cumbre estratégica	Tecnosctructura	Núcleo operativo	Línea media	Staff de apoyo (en núcleo operativo e Adhocracia Operativa)
<i>Parámetros de diseño</i>					
Especialización de tarea	Poca especialización	<i>Mucha especialización horizontal y vertical</i>	<i>Mucha especialización horizontal</i>	Alguna especialización horizontal y vertical (entre divisiones y casa central)	<i>Mucha especialización horizontal</i>
Capacitación y adocinamiento	Poca capacitación y adocinamiento	Poca capacitación y adocinamiento	<i>Mucha capacitación y adocinamiento</i>	Alguna capacitación y adocinamiento (de gerentes de división)	Mucha capacitación
Formalización de comportamiento, burocrática/organica	Poca formalización, orgánica	<i>Mucha formalización, burocrática</i>	Poca formalización, burocrática	Mucha formalización (en las divisiones), burocrática	Poca formalización orgánica
Agrupamiento	Usualmente funcional	<i>Usualmente funcional</i>	Funcional y de mercado	De mercado	<i>Funcional y de mercado</i>
Tamaño	Grande	Grande en la base, pequeña en el resto	Grande en la base, pequeña en el resto	Grande (arriba)	<i>Toda pequeña</i>
Sistemas de planeamiento y control	Poco planeamiento y control	Planeamiento de la acción	Poco planeamiento y control	<i>Mucho control de desempeño</i>	Planeamiento de acción limitado (esp. en Adhocracia Administrativa)
Dispositivos de enlace	Pocos dispositivos de enlace	Pocos dispositivos de enlace	Dispositivos de enlace en la administración	Pocos dispositivos de enlace	<i>Muchos dispositivos de enlace en todos los lados</i>
Descentralización	<i>Centralización</i>	<i>Descentralización horizontal limitada</i>	<i>Descentralización horizontal y vertical</i>	<i>Descentralización vertical limitada</i>	<i>Descentralización selectiva</i>
<i>Funcionamiento</i>					
Cumbre estratégica	Todo el trabajo administrativo	Afinamiento, coordinación de funciones, resolución de conflictos	Palace exterior, resolución de conflictos	Cartera estratégica, control de desempeño	Enlace exterior, resolución de conflictos, equilibrio del trabajo, control de proyectos
Núcleo operativo	Trabajo informal con poca discrecionalidad	Trabajo de rutina, formalizado con poca discrecionalidad	Trabajo estandarizado, diestro, con mucha autonomía individual	Tendencia a formalizar debido a la divisionalización	Truncado (en Adhocracia Administrativa) o fusionado a la administración para hacer trabajo de proyecto informal (en Adhocracia Operativa)
Línea media	Insignificante	Elaborada y diferente; resolución de conflictos, establecimiento de enlace, apoyo de corrientes verticales	Controlada por profesionales, mucho ajuste mutuo	Formalización de la estrategia divisional, administración de las operaciones	Extensa pero difusa, con estado mayor, involucrada en trabajo de proyecto
Tecnosctructura	Ninguna	Elaborada para formalizar trabajo	Poca	Elaborada en casa central para control de desempeño	Pequeña y difusa (especialmente en Adhocracia Administrativa) en el centro en trabajo de proyecto
Staff de apoyo	Pequeño	A menudo elaborado para reducir incertidumbre	Elaborado para apoyo de profesionales; estructura de Burocracia Mecánica	Dividido entre casa central y divisiones	Altamente elaborado (esp. en Adhocracia Administrativa) pero difuso en el medio por el trabajo de proyecto
Flujo de autoridad	<i>Significativo desde arriba</i>	Significativo en todos lados	Insignificante (excepto en el staff de apoyo)	Significativo en todos lados	Insignificante
Flujo de sistema regulado	Insignificante	Significativo en todos lados	Insignificante (excepto en el staff de apoyo)	Significativo en todos lados	Insignificante

\* El tipo **Itálico** designa los parámetros clave de diseño.

	<i>Estructura Simple</i>	<i>Burocracia Mecánica</i>	<i>Burocracia Profesional</i>	<i>Forma Divisional</i>	<i>Adhocracia</i>
Flujo de comunicación informal	Significativo	Desalentador	Significativo en la administración	Alguno entre casa central y divisiones	Significativo en todos los lados
Consecuencias de trabajo	Ninguna	Insignificantes, especialmente en niveles inferiores	Algunas en la administración	Insignificantes	Significativas en todos los lados (especialmente en Adhocracia Administrativa)
Flujo de decisión	De arriba-abajo	De arriba-abajo	De abajo-abajo	Diferenciado entre casa central y divisiones	Mixta, en todos los niveles
<i>Factores situacionales</i>					
Edad y tamaño	Tipicamente joven y pequeña (primera etapa)	Tipicamente vieja y grande (segunda etapa)	Varia	Tipicamente vieja y muy grande (tercera etapa)	Tipicamente joven (Adhocracia Operativa)
Sistema técnico	Simple, no regulador	Regulador pero no automatizado ni sofisticado	No regulador o sofisticado	Divisible, de otra forma típicamente como la Burocracia Mecánica	Muy sofisticado, a menudo automatizado (en Adhocracia Administrativa) no regulado o sofisticado (en Adhocracia Operativa)
Ambiente	Simple y dinámico; a veces hostil	Simple y estable	Complejo y estable	Relativamente simple y estable; mercados diversificados (especialmente de productos y servicios)	Complejo y dinámico; a veces dispar (en Adhocracia Administrativa)
Poder	Control del ejecutivo jefe; a menudo administrada por el dueño; no de moda	Control tecnocrático y a veces externo; no de moda	Control de operador profesional; de moda	Control de línea media; de moda especialmente en la industria	Control experto; muy de moda

permiten a los profesores con gran potencial para la investigación —a menudo malos profesores— a hacerlo sin interrupción. En ausencia de tal diferenciación, la organización se arriesga a caer en un estado esquizofrenico, fluctuando continuamente entre dos tipos de estructura, sin aislart ninguna, para detimento de ambas.

*La Adhocracia Administrativa se ve en dificultades más serias cuando sucumbe a las presiones a burocratizar.* Existe para innovar para si misma, en su propia industria. Las condiciones de dinamismo y complejidad, que requieren innovación sofisticada, típicamente cruzan toda la industria. Así a diferencia de la Adhocracia Operativa, la Adhocracia Administrativa a menudo no puede seleccionar nuevos clientes y a la vez permanecer en la misma industria. Y así su conversión a la Burocracia Mecánica —la transición natural para la Adhocracia Administrativa causada del cambio perpetuo— al destruir la capacidad de innovar de la organización, puede eventualmente destruir la organización misma.

Para reiterar un tema central de nuestra discusión a través de este libro: *en general, no hay una estructura mejor; en particular, puede haber, mientras los parámetros de diseño sean consistentes internamente y formen junto con los factores situacionales una configuración coherente.* Hemos delineado cinco configuraciones tales en esta última sección del libro; sus dimensiones están resumidas en la Tabla 12-1.

## MAS ALLA DE CINCO

En el Capítulo 1, prometí volver a la pregunta: "¿Es cinco el número mágico en el diseño de organizaciones?" Por supuesto, ya el lector debe haber anticipado la respuesta: Ciertamente si, y Ciertamente no. Cinco es mágico si posibilita al diseñador de la organización a erigir organizaciones más efectivas. Pero creer que el mundo termina en cinco es claramente mitico —trátese de cinco planetas, como ya hemos descubierto, o cinco sentidos, como sin duda descubriremos pronto, o de cinco configuraciones de estructura y situación organizacional.

Así, presento un capítulo final en el que vamos más allá de cinco, en dos direcciones. Primero volvemos a uno, y luego seguimos a seis, tal vez más allá. Volvemos a uno combinando nuestras configuraciones en un solo marco integrado, o teoría —un sistema de ellas. Y seguimos hasta seis introduciendo otra configuración, para sugerir una última hipótesis sobre el diseño efectivo de organizaciones.

### LAS CINCO CONFIGURACIONES COMO UN SISTEMA

¿Existe realmente alguna de estas configuraciones? Esta es una pregunta extraña para hacer después de tantas páginas de discusión, llenas de ejemplos. Pero vale la pena preguntar, para trazar una línea más cerrada entre las cinco configuraciones y la realidad que se proponen describir.

En un sentido, las configuraciones no existen en absoluto. Después de todo, son solo palabras y figuras sobre papel, no la realidad misma. Las organizaciones reales son enormemente complejas, mucho más que cualquiera de estas cinco configuraciones sobre papel. Lo que éstas constituyen es una teoría, y toda teoría necesariamente simplifica y por lo tanto distorsiona la realidad. Por eso es que el lector fue advertido al principio de que cada oración en los últimos cinco capítulos (incluyendo éste) era una exageración.

Pero eso no debe conducir al rechazo de las configuraciones. Porque la elección del lector no es tanto entre teoría y realidad sino entre teorías alternativas. Nadie lleva la realidad en su cabeza; ninguna cabeza es tan grande. Más bien, lleva pensamientos, impresiones y creencias acerca de la realidad, y medidas de ella que llamamos hechos. Pero todo esto es inútil a menos que esté ordenado de alguna manera, igual que una biblioteca de libros es inútil a menos que los libros estén catalogados. Así, lo más importante, llevamos en nuestras cabezas simplificaciones comprensibles —conceptos, o modelos, o teorías— que nos permiten catalogar nuestros datos y experiencia. La elección del lector entonces se convierte en una elección de sistemas alternativos de catalogación —es decir, teorías alternativas.

El lector puede confiar en las teorías que él mismo construye, basadas en sus propias experiencias, o bien puede seleccionar entre aquellas ofrecidas en libros como éste, basadas en las experiencias de las organizaciones relevadas en la investigación (así como

las propias experiencias de un autor). O, de manera más realista, selecciona entre aquéllas para construir sus propios modelos de realidad. Su elección de teorías está normalmente basada en dos criterios: la riqueza de la descripción —es decir, cuán poderosamente refleja la realidad (o, alternativamente, qué poco distorsiona la realidad)— y la simplicidad para comprenderla. Las teorías más útiles son simples cuando se enuncian y sin embargo poderosas cuando se aplican, como  $E = MC^2$ .

Y así en otros sentidos —por lo menos si he hecho bien mi tarea— las configuraciones realmente existen, en la mente del lector. La mente es donde existe todo el conocimiento. Los principios clásicos de estructura existieron porque la gente creía en ellos y así los hacia parte de su realidad. Así, también, existe el concepto de estructura informal, y el de las relaciones situacionales. Las cinco configuraciones también existirán si prueban constituir una teoría simple pero poderosa, más útil en ciertas cosas que las otras actualmente disponibles.

Para dar a la teoría de las configuraciones un pequeño envío hacia ese fin, esta sección discute algunas de sus posibles aplicaciones. Primero, la discutimos como un grupo de cinco fuerzas que actúan en casi toda organización; segundo, como un grupo de cinco tipos puros que reflejan las estructuras y situaciones de muchas organizaciones; tercero, como la base para describir estructuras híbridas; y cuarto, como la base para describir transiciones de una estructura y situación a otra. La Figura 13-1 busca capturar el espíritu de estas cuatro discusiones.

Simbólicamente, muestra las cinco configuraciones como formando un pentágono, que encierra una realidad dentro de la que pueden encontrarse estructuras y situaciones reales.

Cada configuración reside en uno de los nodos, arrastrando a las organizaciones reales hacia ella. La Estructura Simple, la primera etapa para muchas organizaciones, reside en la cumbre. En el próximo nivel, a cada lado de ella, están las dos burocracias, la Burocracia Mecánica a la izquierda y la Burocracia Profesional a la derecha. Más abajo en el tercero, nivel de base están las configuraciones más elaboradas, la Forma Divisional a la izquierda y la Adhocracia a la derecha. Algunas organizaciones reales están situadas cerca de un nodo —uno de los tipos puros— y otras están situadas entre dos o más, como híbridas, tal vez en transición de un tipo perfecto a otro.

## Las configuraciones como un conjunto de arrastres básicos sobre la organización

Para repetir un punto establecido en el Capítulo 7, *la configuración representa un grupo de cinco fuerzas que arrastran a las organizaciones en cinco direcciones diferentes*. Estos arrastres se muestran en el pentágono y se enumeran a continuación:

- Primero está el arrastre ejercido por la cumbre estratégica para centralizar, para coordinar por supervisión directa, y así estructurar la organización como una Estructura Simple.
- Segundo está el arrastre ejercido por la tecnoestructura, para coordinar por estandarización —especialmente de los procesos de trabajo, el tipo más estrecho— para incrementar su influencia, y así estructurar la organización como una Burocracia Mecánica.
- Tercero está el arrastre ejercido por los operadores para profesionalizar, para coordinar por la estandarización de destrezas a fin de maximizar su autonomía, y estructurar así la organización como una Burocracia Profesional.
- Cuarto está el arrastre ejercido por los gerentes medios para balcanizar, para que se les dé la autonomía de manejar sus propias unidades, con la coordinación restringida a la estandarización de productos, y así estructurar la organización como una Forma Divisional.
- Quinto está el arrastre ejercido por el staff de apoyo (y por los operadores también, en la Adhocracia Operativa), por colaboración (e innovación) en la decisión, para

coordinar por ajuste mutuo, y así estructurar la organización como una Adhocracia.

Casi toda organización experimenta la totalidad de estos cinco arrastres. Tome, por ejemplo, el caso de la compañía teatral, como fue descripto por Goodman y Goodman (1972: 104). Ellos notan "el sentido de propiedad expresado por los directores", también su poder "hasta un cierto punto (para) dar forma a una obra a su propia imagen", para elegir el elenco que representará esa obra, y aun para limitar las contribuciones creativas de los miembros del elenco. Todos éstos constituyen arrastres hacia la Estructura Simple. Por supuesto, ponga un grupo de tales directores en la misma organización y emergerá un arrastre hacia la Forma Divisional, donde cada uno pueda maximizar su autonomía. Un director llevaba "un libro detallado que escribió y usó en la producción de una comedia musical en gran escala". Ese libro, por supuesto, constituía un arrastre hacia la Burocracia Mecánica. A veces, sin embargo —digamos, en el teatro experimental— la "capacidad de planeamiento detallado disminuye", siendo el director "menos firme en saber lo que quiere" y siendo más frecuentes los cortes y agregados. El arrastre es hacia la Adhocracia. Los miembros de las compañías teatrales son generalmente profesionales y trabajan generalmente solos; el "coreógrafo crea generalmente una secuencia de baile adecuada a la música que ya ha sido compuesta y adecuada al espacio disponible dado el diseño del *set* existente. Las tres personas no tienen que verse o hablarse entre ellas y frecuentemente trabajan en lugares separados..." (p. 496). El arrastre es hacia la Burocracia Profesional.

La estructura que se diseña realmente en la organización depende en gran parte de cómo resulta de fuerte cada uno de los arrastres. Como veremos abajo, cuando uno predomina, esperamos que la organización emerja bastante cerca de uno de los tipos puros de configuraciones, cerca de uno de los nodos del pentágono. Cuando coexisten dos o más arrastres en equilibrio relativo, esperamos que emerja un "híbrido" de nuestras configuraciones. Y mientras un arrastre desplaza a otro en predominio, debemos poder describir la organización en un estado de transición entre dos de las configuraciones.

### **Las configuraciones como un conjunto de tipos puros**

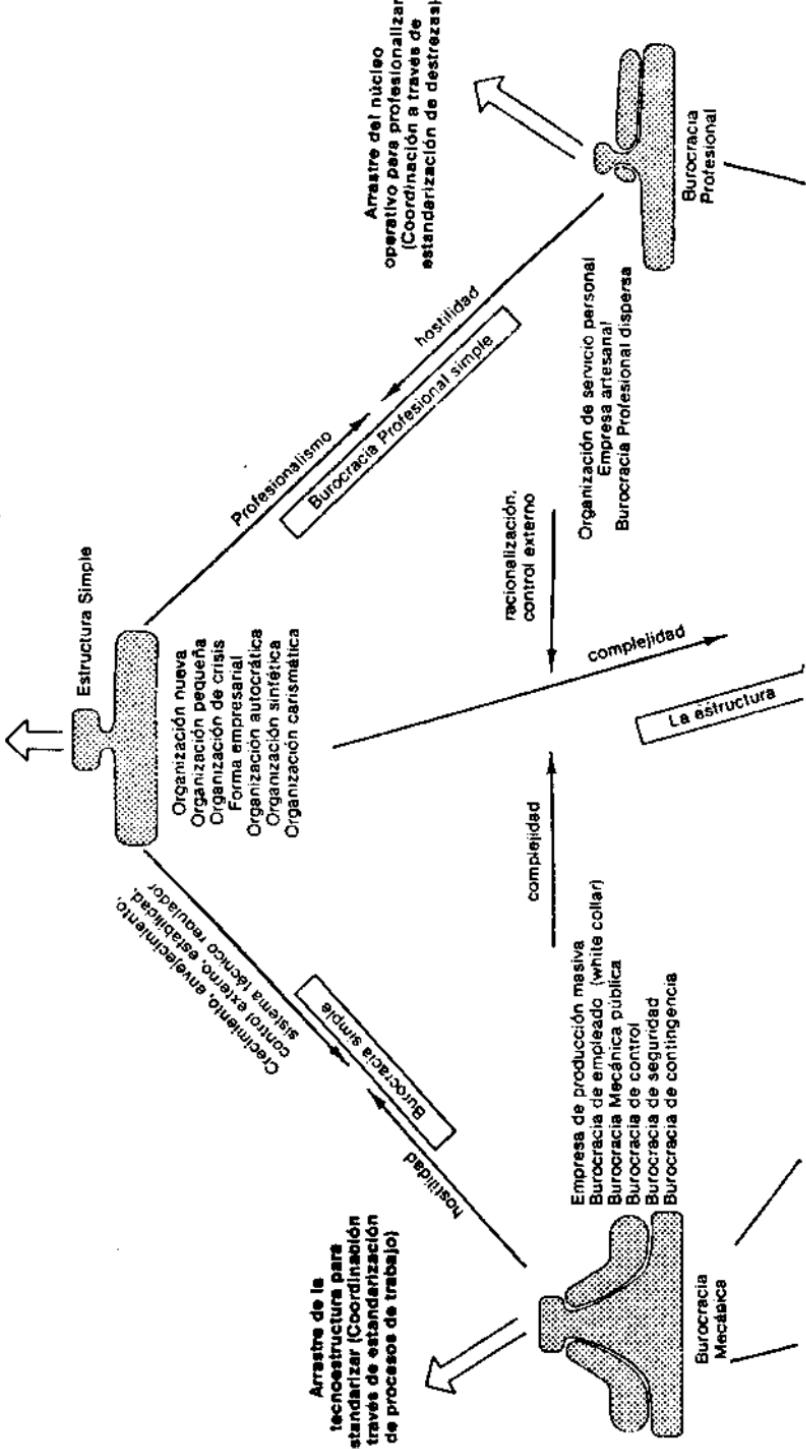
En esta segunda aplicación del sistema, *el conjunto de configuraciones es tratado como un marco o tipología de tipos puros, cada uno descripción del tipo básico de estructura organizacional y su situación*.

Nuestros ejemplos en toda esta sección sugieren que muchas organizaciones, estando dominadas por uno de los cinco arrastres, tienden a diseñar estructuras bastante cercanas a una de las configuraciones. Ninguna estructura coincide perfectamente con ninguna configuración, pero algunas se acercan notablemente —como la pequeña firma empresarial controlada por su presidente en una Estructura Simple casi pura, o la corporación conglomerada que se ajusta virtualmente a todas las características de la Forma Divisional pura.

En los cinco capítulos precedentes, hemos, de hecho, rotulado y discutido una cantidad de ejemplos y variantes de cada uno de los tipos puros. Todos ellos están listados en el pentágono de la Figura 13-1, cerca de sus propias configuraciones. Su número da alguna justificación para tratar las configuraciones como una tipología de tipos puros.

El apoyo para la noción de un tipo puro viene de la hipótesis de configuración, introducida en el Capítulo 6: la estructuración efectiva requiere una consistencia interna entre los parámetros de diseño. En otras palabras, *la organización es a menudo conducida a una de las configuraciones en su búsqueda de armonía en su estructura*. Puede experimentar arrastres hacia diferentes configuraciones pero a menudo exhibe una tendencia a favorecer una de ellas. Mejor ser consistente y selectivo que abarcador y desanimado. De hecho, vimos en la hipótesis de configuración extendida del Capítulo 6, y en una gran cantidad de evidencia presentada en los cinco capítulos precedentes, que esta

**Arrastre de la cúspide estratégica para centralizar  
(Coordinación a través de la supervisión directa)**



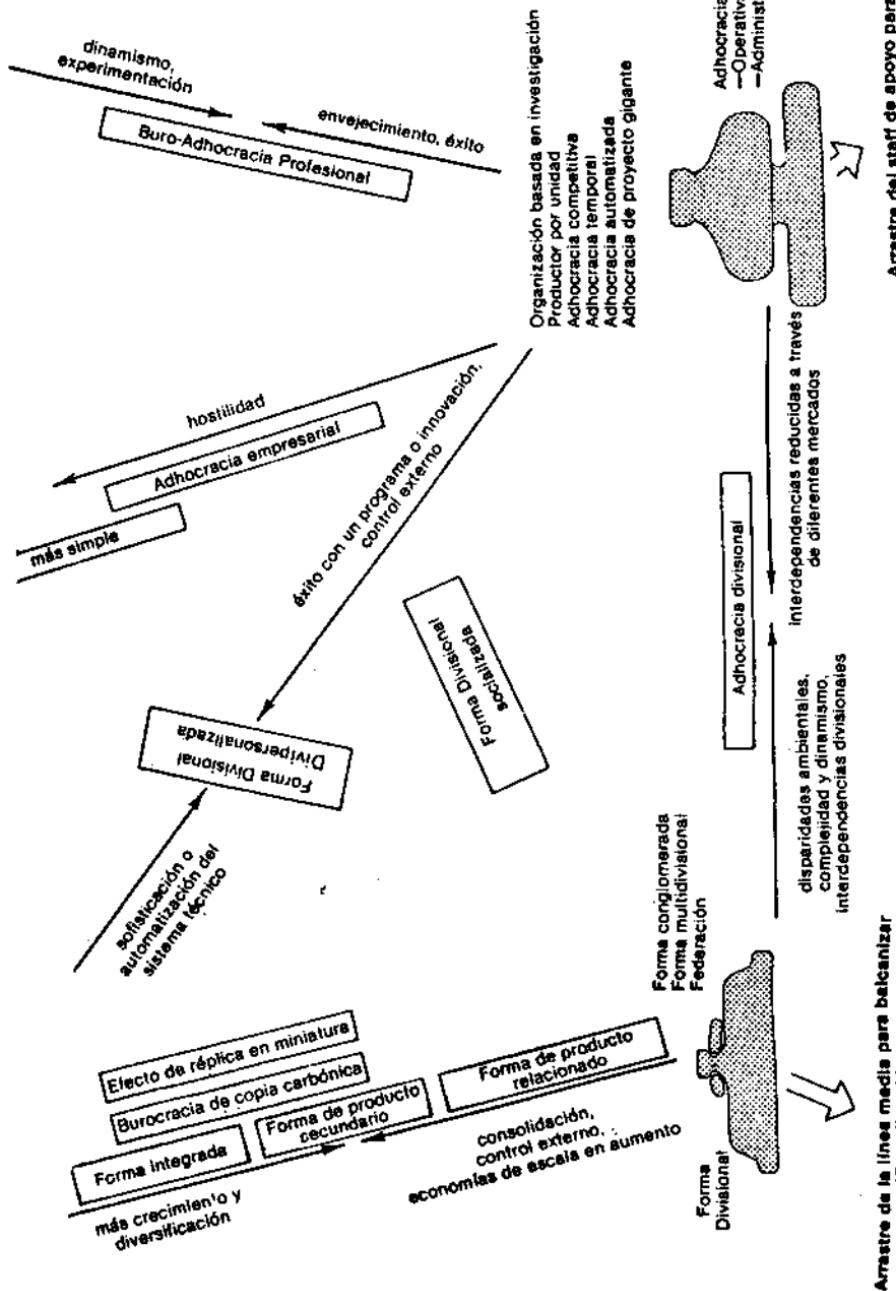


Figura 13-1. El pentágono.

Arrastre del staff de apoyo para colaborar (Coordinación por ajuste mutuo)

Arrastre de la línea media para balanzar  
(Coordinación por estandarización de productos)

búsqueda de armonía y consistencia se extiende también a los factores situacionales. La organización con una estructura integrada también favorece un ambiente, un sistema técnico, un tamaño, aun una edad y un sistema de poder conformes con esa estructura.

Así, a veces encontramos que diferentes organizaciones en la misma industria prefieren diferentes configuraciones, dependiendo del arrastre (y segmento de la industria) al que deciden responder. Volviendo a la compañía teatral, uno puede preferir la Estructura Simple a causa de un director voluntario (o la Forma Divisional a causa de muchos de ellos), otro la Burocracia Mecánica porque quiere producir musicales bien hechos, otro la Burocracia Profesional para perfeccionar su representación de Shakespeare año tras año, y un cuarto la Adhocracia para producir obras experimentales. De la misma forma, el restaurante puede estructurarse como una Estructura Simple, Burocracia Mecánica, Forma Divisional o Burocracia Profesional, dependiendo de si quiere permanecer como una fonda de poca categoría, crecer sirviendo comidas estándar simples, como bife y pescado, tal vez aun por medio de concesiones, o desarrollar las destrezas de gourmets de sus chefs ofreciendo platos difíciles de preparar pero altamente estandarizados. (¡El restaurante estructurado como una Adhocracia para experimentar con cada plato que sirve probablemente no atraerá suficientes clientes para sobrevivir!)

### **Las configuraciones como sistema para describir híbridos estructurales**

*En esta tercera aplicación del sistema, el grupo de cinco configuraciones puede ser tratado como base para describir híbridos estructurales.*

Hemos visto en nuestra discusión que no todas las organizaciones eligen ser consistentes al diseñar sus estructuras, por lo menos no como hemos descripto la consistencia. Usan lo que llamamos estructuras híbridas, unas que exhiben características de más de una configuración. *Algunos de los híbridos que hemos encontrado en nuestra discusión parecen ser disfuncionales*, indicadores de organizaciones que no pueden decidirse o, deseando lo mejor de más de un mundo, terminan con lo peor de muchos. Considere la organización que tan pronto como da autonomía a sus gerentes intermedios, solo sujeta a control de desempeño, como en la Forma Divisional, se lo quita por la proliferación de reglas y regulaciones, como en la Burocracia Mecánica. O la Burocracia Mecánica altamente regulada que cree que puede dar a sus trabajadores autonomía de cargo, como en la Burocracia Profesional, a través de un superambicioso programa de calidad de vida en el trabajo. La confusión resultante puede hacer a la organización menos efectiva que el tipo de estructura pura, a pesar de sus propias limitaciones intrínsecas.

En algunos casos, sin embargo, las organizaciones no tienen elección: factores situacionales contradictorios sobre los que no tienen control las obligan a adoptar híbridos disfuncionales. Vimos evidencia de esto en los sistemas escolares, fuerzas policiales, y otras organizaciones con operadores capacitados, que parecen requerir la Burocracia Profesional y sin embargo son llevados por control externo concentrado (generalmente el gobierno) a tomar ciertas características de Burocracia Mecánica, en detrimento de su desempeño.

*Pero otros híbridos parecen perfectamente lógicos, indicativos de la necesidad de responder a más de una fuerza válida al mismo tiempo — como la orquesta sinfónica, una burocracia profesional simple, discutida en el Capítulo 10, que contrata a músicos altamente capacitados y confía en gran parte en su estandarización de destrezas para producir su música y sin embargo requiere al mismo tiempo un conductor fuerte, a veces autocrático para reunirlos en una unidad estrechamente coordinada. O la corporación de producto relacionado, discutida en el Capítulo 11, que necesita divisionalizar y sin embargo también debe coordinar ciertas funciones críticas cerca de la cumbre estratégica como una Burocracia Mecánica funcional. O la adhocracia empresarial del Capítulo 12,*

donde el ejecutivo jefe, él mismo un experto, es capaz de retener una semblanza de control central a pesar del uso de grupos de proyecto multidisciplinarios. Todos los híbridos discutidos en los cinco capítulos precedentes se muestran en el pentágono de la Figura 13-1, cada uno sobre una línea entre las dos configuraciones de donde extrae sus características.

Todos los híbridos de la Figura 13-1 involucran dos configuraciones. Pero nada impide una combinación de las características de tres o más configuraciones. Así, un grupo de estudiantes de la Universidad de McGill describió un hospital para convalecientes dirigido efectivamente por la iglesia como estando estrechamente controlado por su ejecutivo jefe —los estudiantes se referían a ella como la “monja jefe”— que tenía sin embargo una proliferación de sus propias reglas de trabajo, y dependía a la vez de las destrezas de su equipo de médicos. Aquí tenemos un híbrido de Estructura Simple, Burocracia Mecánica y Burocracia Profesional. Otro grupo de la Universidad de McGill describió una subsidiaria de una trading japonesa como “una adhocracia profesional mecánica divisionalizada”.

¿La existencia de tales híbridos niega la teoría? Es verdaderamente cierto que cuanto más comunes sean los híbridos, más deberían ser llamados tipos puros e híbridos, las configuraciones tratadas. Pero la presencia de híbridos en una tipología no la niega. Existe siempre el gris entre el negro y el blanco. La teoría permanece útil mientras nos ayude a describir una amplia variedad de estructuras, aun las híbridas. Lo que importa no es que la teoría iguale a la realidad, sino que nos ayude a entender la realidad. Ese es el propósito. Si podemos describir mejor la compañía comercial japonesa usando términos tales como *adhocracia mecánica profesional divisionalizada*, entonces la teoría nos ha servido. Al identificar sus nodos podemos trazar el pentágono.

Hasta aquí hemos hablado del híbrido solo como una combinación en toda la organización de los parámetros de diseño de diferentes configuraciones. Pero *hay otro tipo de híbrido también, el que usa diferentes configuraciones en diferentes partes de la organización*. En este caso, puede haber consistencia en la estructura de cada parte, si no en toda la organización. Vimos un ejemplo de esto en el caso del periódico, con su función editorial estructurada como una Adhocracia y su función de impresión estructurada como una Burocracia Mecánica.

¿Es esta noción de diferentes estructuras en diferentes partes de la organización inconsistente con el tema de los cinco capítulos precedentes: de que organizaciones enteras pueden ser descriptas en términos de configuraciones individuales? No necesariamente. Hay fuerzas que llevan a muchas organizaciones a favorecer una configuración general. Pero dentro de estas organizaciones, siempre hay fuerzas que favorecen estructuras diferentes en diferentes lugares. (Este punto fue notado en los Capítulos 2 al 5, en las discusiones de conclusiones de cada uno de los parámetros de diseño para cada parte de la organización.) Cada parte de la organización compite por la estructura que es más apropiada a sus necesidades particulares, frente a las presiones de conformar a la estructura más apropiada para toda la organización, y termina en cierto tipo de compromiso. Las cafeterías de la NASA están, sin duda, dirigidas como burocracias, pero pueden probar ser más orgánicas que la mayoría; de la misma forma, los laboratorios de investigación de General Motors sin duda favorecen la estructura de la Adhocracia, pero probablemente probarían ser más burocráticos que los de la NASA. Y así, aunque la teoría puede ser un instrumento conveniente para describir toda una organización en términos de un tipo puro esa descripción siempre debe ser considerada una simplificación, a la que han de suceder pruebas más profundas en la estructura de cada una de sus partes componentes.

En el Capítulo 10, por ejemplo, de las cinco configuraciones, encontramos que la Burocracia Profesional parece describir mejor la estructura total de los hospitales generales. Pero también notamos que el staff de apoyo tendía a estar estructurado siguiendo las líneas de una Burocracia Mecánica. Y luego en el Capítulo 12, notamos que

la función de investigación podría ser mejor descripta como una Adhocracia. La Burocracia Profesional, en efecto, se aplicaba realmente a la misión clínica, sin duda, la más crítica. Pero aun cuando miramos en profundidad dentro de esta misión, encontramos una variedad de interdependencias, con variaciones resultantes en el uso de los parámetros de diseño. Los hospitales usan estructuras increíblemente complejas; para entenderlas de manera cabal debemos examinar intensamente todas sus partes componentes —mayordomía e investigación y clínica médica y obstetricia y radiología y cirugía y cirugía plástica y cirugía cardiovascular y cirugía de tórax.

Otra vez concluimos enfatizando que las cinco configuraciones están destinadas a ser tratadas no como cinco sistemas mutuamente excluyentes, sino como uno, como un marco integrado de referencia o teoría —un pentágono— para guiarnos al tratar de comprender y diseñar organizaciones complejas del mundo real.

### **Las configuraciones como un sistema para describir transiciones estructurales**

*El sistema de configuraciones puede ser usado también como base para ayudarnos a comprender cómo y por qué las organizaciones encaran transiciones de una estructura a otra. Nuestra discusión de los últimos cinco capítulos ha estado sazonada con comentarios sobre tales transiciones —por ejemplo, de la Estructura Simple a la Burocracia Mecánica a medida que una organización envejece y crece, o de la Adhocracia Operativa a la Burocracia Profesional a medida que una organización se cansa de la innovación y busca estabilizarse. Todos los factores, discutidos en estos capítulos, que causan una transición de una configuración a otra están registrados en el pentágono, a lo largo de flechas que corren entre ellas.*

*Dos esquemas importantes han aparecido entre esas transiciones, ambos relacionados con etapas en el desarrollo estructural de las organizaciones. El primer esquema se aplica a organizaciones que comienzan en ambientes simples; fluye alrededor del lado izquierdo del pentágono comenzando en la cima. La mayoría de las organizaciones comienzan sus vidas con algo cercano a la Estructura Simple. A medida que envejecen y crecen, y tal vez caen bajo el control externo, tienden a formalizar sus comportamientos y eventualmente hacen su primera transición hacia la Burocracia Mecánica. Cuando estas organizaciones continúan creciendo, eventualmente tienden a diversificar y más tarde pueden comenzar una segunda transición estructural, hacia la Forma Divisional. Pueden parar en el camino, con una de las formas hibridas intermedias —tal como la forma de subproducto o de producto relacionado— o si no seguir todo el camino hasta la Forma Divisional pura. Pero como notamos en el Capítulo 11, ésta podría probar ser una estructura inestable, y pueden surgir presiones para otra transición. Al reconocer las interdependencias divisionales, la organización puede consolidarse volviendo a la Burocracia Mecánica o si no establecer un nuevo híbrido camino a la Adhocracia.*

Por supuesto, un número de otras fuerzas puede intervenir para cambiar esta secuencia. Si el ambiente de la organización se vuelve complejo o su sistema técnico sofisticado, se encontrará atraída hacia la Adhocracia en lugar de la Burocracia Mecánica. De la misma forma, si la organización con una estructura como la Burocracia Mecánica se encuentra frente a más complejidad y menos estabilidad, tal vez debido a competencia de producto o a la necesidad de usar un sistema técnico más sofisticado o aún automatizado, ésta, también, tenderá a desplazarse hacia la Adhocracia. Y si algunas de las organizaciones en la última etapa se encontraren de pronto con un ambiente hostil, tenderían a revertir hacia la Estructura Simple temporalmente. Si en vez de eso, el control externo se vuelve una fuerza poderosa, la transición será volviendo hacia la Burocracia Mecánica.

*El segundo esquema entre las transiciones se aplica a las organizaciones que nacen en ambientes complejos. Este esquema comienza en el lado derecho de la base del*

pentágono, y luego se mueve hacia arriba y a la izquierda. En este caso, las organizaciones adoptan estructuras de Adhocracia en cuanto nacen, ansiosas de desarrollar soluciones innovadoras a una amplia variedad de contingencias. A veces permanecen allí, tal vez encerradas en ambientes complejos, dinámicos. Pero muchas desean escapar, y algunas de hecho pueden hacerlo. A medida que envejecen, estas organizaciones se vuelven más conservadoras. En su búsqueda de estabilidad, comienzan una transición hacia la burocracia. Algunas se concentran en unas pocas contingencias en las que se hacen expertas, y se estructuran como Burocracias Profesionales. Otras se centran en contingencias individuales, simples y se desplazan hacia la Burocracia Mecánica.

Por supuesto, algunas organizaciones también comienzan pronto con la Burocracia Profesional, imitando la estructura de otras organizaciones profesionales establecidas. A menudo mantienen estas estructuras durante todas sus vidas, a menos que la racionalización de las tareas profesionales o el control externo las lleven eventualmente hacia la Burocracia Mecánica, o el deseo de más experimentación por parte de sus operadores profesionales, tal vez un reflejo del nuevo dinamismo del ambiente, las lleve hacia la Adhocracia.

Debe notarse que *las transiciones estructurales a menudo se atrasan respecto de las nuevas condiciones que las evocaron*. El cambio estructural es siempre difícil y necesita nuevos arreglos importantes en esquemas de comportamiento establecidos. Así hay una tendencia a resistirlo. Tal resistencia, de hecho, explica muchas de las disfunciones encontradas en las estructuras —como en el caso del empresario que se aferra a la Estructura Simple aun cuando su organización ha crecido demasiado para ella, o la organización que continúa formalizando aun cuando sus ambientes, habiendo crecido complejos y dinámicos, necesitan una estructura más cercana a la Adhocracia. Sus estructuras pueden ser internamente consistentes, pero han sobrevivido a las condiciones que las sostenían.

A medida que finalmente se reconoce la necesidad de cambio estructural, la organización comienza su transición, tal vez gradualmente para suavizar el golpe. Vimos esto en el caso de la Burocracia Mecánica que diversifica gradualmente, pasando por los híbridos de subproducto y producto relacionado en su camino a la Forma Divisional pura. Pero algunas organizaciones nunca completan la transición; permanecen en un estado híbrido intermedio porque experimentan fuerzas contradictorias —unas nuevas que piden cambio, unas antiguas que piden retención de la actual estructura. Así, muchas estructuras quedan permanentemente en el híbrido de subproducto o de producto relacionado: han diversificado, pero quedan interdependencias entre sus líneas de productos. Pero cuando las fuerzas que piden el cambio son inequívocas, la transición es probablemente mejor efectuada, rápida y decididamente. La fluctuación entre estas dos configuraciones —la antigua, establecida que ya no es apropiada y la nueva incierta, ahora necesaria, conduce a una especie de esquizofrenia organizacional que puede ser el estado más dañino de todos.

Para concluir, hemos visto en esta discusión una cantidad de aplicaciones de nuestras cinco configuraciones como un sistema único o teoría. En conjunto nos ayudan a comprender cómo pueden ser diseñadas las organizaciones para su efectividad. Pero ni ellas ni el pentágono que las representa como un sistema encierra completamente nuestra realidad —no solo de posibles diseños organizacionales sino también de los medios hacia la efectividad organizacional.

## HACIA SEIS... Y MAS ALLA

¿Hay una sexta configuración? Bien, el arco iris aun tiene cinco colores.<sup>1</sup> Pero los

<sup>1</sup> De hecho, varias fuentes que consulté se referían a cinco, seis y siete colores. Incluso traté de contarlos, pero había considerable ambigüedad en la muestra de uno que pude conseguir. De cualquier manera, el arco iris tiene casi con certeza la misma cantidad de colores que tuvo siempre.

planetas resultaron ser más de cinco. Aun nosotros parecemos estar a punto de reconocer un sexto sentido. Entonces, ¿por qué no una sexta configuración? Por supuesto, mientras ésta mantenga la armonía de nuestra teoría: debe tener su propio mecanismo coordinador único, y lo debe dominar una nueva, sexta parte de la organización.

Tenemos un candidato para nuestra sexta configuración —uno, de hecho, que apareció, como los demás, repetidamente en este libro. Apareció en la socialización y adoctrinamiento en el Capítulo 2, luego se perdió de alguna manera en la Burocracia Profesional en el Capítulo 10, fue pasado rápidamente en la mención del Capítulo 5 de la democracia de la organización voluntaria; fue insinuado en la mención de lealtad e identificación organizacional en varios lugares: una de sus características fundamentales —el liderazgo carismático— fue discutida bajo la Estructura Simple en el Capítulo 8. Más aún, su trabajo es a menudo simple y rutinario, como en la Burocracia Mecánica, sus miembros a menudo funcionan en células o enclaves casi autónomos, como en la Forma Divisional, y están preparados para cooperar entre ellos como los miembros de la Adhocracia. Un compuesto de las cinco configuraciones es obviamente señal para introducir una sexta.

*La configuración MISIONERA tiene su propio mecanismo coordinador clave —la socialización, o si usted quiere, LA ESTANDARIZACIÓN DE NORMAS— y un parámetro de diseño principal correspondiente, el ADOCTRINAMIENTO, así como también una sexta parte clave de la organización, la IDEOLOGIA.* En realidad, la ideología es una parte viviente (si no técnicamente animada) de toda organización, por lo menos una parte evidente para aquellos que poseen ese evasivo sexto sentido. El visitante perceptivo la "siente" inmediatamente. La ideología, refiriéndose aquí al sistema de creencias acerca de la organización misma, no aquellas de la sociedad que la rodea —representa una sexta fuerza importante en toda organización, hacia un sentido de misión: el arrastre a evangelizar en nombre de la organización. (Por eso la ideología puede ser imaginada como un halo que rodea todo nuestro logotipo, y el arrastre a evangelizar como flechas que emanan radialmente de este halo.) Generalmente éste es un arrastre entre muchos, en algunos casos lo suficientemente fuerte como para superponer características misioneras a lo que de otra forma podría aproximarse a alguna de las otras configuraciones perfectas. Más a menudo, tal vez, en las organizaciones de hoy, el arrastre de la ideología se pierde en los arrastres más fuertes para estandarizar, balcanizar, etcétera. Pero el arrastre para evangelizar puede dominar también, dando origen a una forma relativamente pura de la configuración Misionera.

La configuración Misionera pura es construida alrededor de una misión inspiradora —cambiar la sociedad de alguna manera, o cambiar los propios miembros de la organización, o solo suministrarles una experiencia única— y un grupo acompañante de creencias y normas. Respecto a esto último, la configuración Misionera es una forma de burocracia, ya que coordina basándose en la estandarización de normas, es además inflexible y no adaptable: la misión tiene que ser diferenciada e inspiradora, pero ni ésta ni el grupo de normas que la rodean —“la palabra”, por decirlo así— pueden ser cambiadas. En realidad, algunas configuraciones Misioneras se proponen cambiar todas las organizaciones ¡excepto ellas mismas!

En otros aspectos, sin embargo, la Misionera es muy diferente de nuestras otras formas de burocracia. Sobre todo, está muy flojamente estructurada. Una vez que sus miembros son debidamente socializados y adoctrinados, estableciendo sus lealtades indivisas, se puede confiar en que ellos desempeñen su trabajo libres de todos los controles de la burocracia convencional. En otras palabras, el control “normativo” es más que suficiente para lograr la mayor parte de la coordinación necesaria. En realidad, tal lealtad puede ser mantenida solo confiando en todos los miembros por igual, para lo cual se necesita prescindir de todos estos controles. Esto también requiere una misión simple y un

simple sistema técnico, ambos libres de la necesidad de destrezas de experto y de todas las diferencias de status que las acompañan.

De estos rasgos básicos se originan virtualmente todas las demás características de la configuración Misionera pura. Una división de trabajo floja existe en toda ella, con rotación de tarea en vez de especialización de tarea, y mínima o aun ninguna distinción entre gerente y operador o entre línea y estado mayor (staff). La organización logra la forma más pura de descentralización, sin ningún grupo privilegiado (por el cual es la configuración más cercana al ideal democrático, aunque requiere un fuerte y carismático liderazgo y una Estructura Simple como condición primordial para crear la ideología, en primer lugar). El agrupamiento es sobre base de mercado (es decir, misión) en una unidad relativamente pequeña. Si la organización crece, tenderá a seguir dividiéndose en unidades pequeñas (o *enclaves*), cada una autónoma excepto por su participación en la ideología común. Esto es porque el contacto personal es el único camino para mantener la fuerte ideología.

A parte de estas características estructurales, la configuración Misionera perfecta tiende a exhibir una ausencia de otras: casi ninguna supervisión directa ni estandarización de trabajo o productos o destrezas; luego, mínima jerarquía, ninguna tecnoestructura, casi ninguna línea media, y una virtual ausencia de formalización, capacitación externa, planeamiento de la acción y control de desempeño. Cualquiera sea el ajuste mutuo necesario para reforzar la estandarización de normas, éste puede ser logrado informalmente, con poca necesidad de dispositivos de enlace semiformales. En otras palabras, aquí tenemos una configuración de los parámetros de diseño (y de los factores situacionales) no menos consistente que cualquiera de las otras —y, en el sentido literal, mucho más armoniosa.<sup>2</sup>

Obviamente podemos encontrar algo cercano a la configuración Misionera perfecta en las organizaciones voluntarias con fuertes sistemas de creencias —el “kibbutzismo” tradicional israelí, los movimientos religiosos y sectas ideológicas, los partidos políticos revolucionarios, los grupos tales como Alcohólicos Anónimos, etcétera. Pero las características de la configuración Misionera aparecen en organizaciones más convencionales, también, cuando éstas desarrollan sus propias ideologías poderosas y únicas —como en la pequeña ciudad universitaria altamente idealista, o la empresa manufacturera cuyos empleados creen firmemente en sus productos únicos, cuidadosamente fabricados.

En realidad, los intereses actuales de la empresa japonesa giran alrededor de sus características esencialmente Misioneras, que están en agudo contraste con las Burocracias Mecánicas de Occidente. Occidente nunca ha tenido una era Misionera, en la que tal configuración estuviera de moda. Pero tal vez nuestros descendientes, en su deseo de escapar de la inestabilidad y las relaciones impersonales en su era “post-adhocrática”, se vuelvan cada vez más hacia la ideología y la configuración Misionera en la estructuración de sus organizaciones.

Un último punto. ¿Por qué introducir una sexta configuración en este punto de nuestra discusión? Por su propio interés, por cierto, ya que es importante en la estructuración efectiva de las organizaciones y parece destinada a serlo aún más. Nuestro pentágono realmente debería ser considerado un hexágono. Pero por otra razón, también: porque al lector se le debe dejar que cuestione una premisa mayor de este libro. A través de él, hemos supuesto que la estucturación efectiva de las organizaciones es una especie de rompecabezas. “Aquí están las piezas —cinco partes de la organización, cinco mecanismos coordinadores, nueve parámetros de diseño, cuatro grupos de factores situacionales. Ahora veamos cómo encajan. Curiosamente resulta que hay cinco maneras.

<sup>2</sup> La descripción de la configuración Misionera está desarrollada más completamente en mi libro *Power In and Around Organizations* (Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, 1983). Así también lo está otra configuración, el Foro Político. Pero esa es otra historia.

Para diseñar una organización efectiva, usted debe seleccionar una de estas cinco imágenes. O por lo menos unir en un compuesto lógico las cinco. Usted define su situación y luego se encasilla (exactamente como hace la Burocracia Profesional con sus clientes)".

De hecho, esto tiene sentido para muchas organizaciones (como lo tiene para la mayoría de los clientes de las Burocracias Profesionales). Pero no para todas. Algunas necesitan romper con las situaciones estándar (como deben hacer los clientes que tienen problemas únicos, y que deberían mejor recurrir a la Adhocracia). Estas organizaciones deben, en otras palabras, crear sus propias configuraciones —jugar al "Lego" con las piezas en vez de hacerlo con un rompecabezas— construyendo estructuras nuevas, impensadas, y sin embargo igualmente consistentes. Así, ofrecemos una hipótesis final de efectividad organizacional, una que aunque compatible con los requerimientos de las demás por congruencia y consistencia, los trasciende. La llamamos la hipótesis de *creación, la estructuración efectiva a veces requiere la creación de una configuración nueva, una combinación original y sin embargo consistente de los parámetros de diseño y los factores situacionales*. No toda organización puede crear toda una forma estructural nueva. Pero algunas, para ser realmente efectivas, deben hacerlo. Por eso es que aquellos que poseen inspiración mágica real piensan en más de cinco.

Y así debe contarse que un día en su ancianidad, cuando la Señora Raku bajó de su oficina del piso cincuenta y cinco para presidir la ceremonia inaugural de la mayor fábrica de Cerámico, resbaló sobre la pala y cayó al barro. Su sensación de disgusto por haber ensuciado su vestido fue de pronto remplazada por una de profunda nostalgia, porque se dio cuenta que éste era su primer contacto real con la tierra desde sus días en el estudio. Llegó la súbita revelación de que hacer cacharros era más importante que hacer dinero. Y así la organización emprendió una nueva misión —la fabricación a mano de vasos hermosos y sin embargo funcionales— y se desarrolló una nueva estructura para reflejar su nueva ideología. En su última actuación como presidenta, la Señora Raku cambió el nombre de la organización una última vez —a Alfareros de la Tierra.

## BIBLIOGRAFIA<sup>1</sup>

- Ackerman, R.W., *The Social Challenge to Business*. Cambridge, Mass. Harvard University Press, 1975.
- Ansoff, H.I., *Corporate Structure: Present and Future*. Trabajo, Instituto Europeo para Estudios Avanzados en Administracion. Bruselas, Belgica, 1974.
- Becker, S.W. y G. Gordon, "An Entrepreneurial Theory of Formal Organizations; part I: Patterns of Formal Organizations". *Administrative Science Quarterly*, 1966-67, págs. 315-44.
- Bennett, R.C. *General Motors (F) Organizing a Corporate Purchase Agreement*. Estudio de un caso. Propiedad literaria del Presidente y Miembros de la Universidad de Harvard. Cambridge, Mass. Harvard Business School, 1977.
- Bennis, W.G., "The Coming Death of Burocracy". *Think Magazine*. Noviembre-Diciembre 1966, pag. 30-35.
- Bennis, W.G. y P.L. Slater, *The Temporary Society*. Nueva York: Harper y Row, 1964.
- Beyer J.M. y T.M. Lodahl, "A Comparative Study of Patterns of Influence in United States and English Universities", *Administrative Science Quarterly*, 1976, pág. 104-29.
- Bidwell, C.E., "The School as a Formal Organization", Capítulo 23 en J.G. March, ed., *The Handbook of Organizations*. Chicago, Ill.: Rand McNally, 1965.
- Blau, P.M., "The Hierarchy of Authority in Organizations", *American Journal of Sociology*, 1967-68, pag. 453-67.
- Blau, P.M. y P.A. Schoenherr, *The Structure of Organizations*. Nueva York: Basic Books, 1971.
- Bower, J.L., "Planning within the Firm", *The American Economic Review*, 1970, pág. 186-94.
- Braverman, H., *Labor and Monopoly Capital: The degradation of Work in the Twentieth Century*. Nueva York: Monthly Review Press, 1974.
- Burns, T., "Mechanistic and Organismic Structures", en D.S. Pugh, ed. *Organization Theory*. Nueva York: Penguin, 1971.
- Burns, T. y G.M. Stalker, *The Management of Innovation*, 2<sup>a</sup> ed. Londres: Tavistock, 1966.
- Chandler, A.D., *Strategy and Structure*. Cambridge, Mass.: The M.I.T. Press, 1962.
- Chandler, M.K. y L.R. Sayles, *Managing Large Systems*. Nueva York: Harper y Row, 1971.
- Charms, M.P., "Breaking the Tradition Barrier: Managing Integration in Health Care Facilities", *Health Care Management Review*, Invierno 1976, pág. 55-67.
- Crozier, M., *The Bureaucratic Phenomenon*, Traducción inglesa. Chicago: University of Chicago Press, 1964. (Hay traducción en español: *El fenómeno burocrático*, Buenos Aires, Amorrortu, 1969).
- Emery, F.E., "Democratization of the Work Place: A Historical Review of Studies", *International Studies of Management and Organization*, 1971, pag. 181-201.
- Fayol, H., *General and Industrial Management*. Nueva York: Pitman, 1949. Publicado antes en francés en 1916. (Hay traducción en español: *Administración industrial y general*. Buenos Aires, El Ateneo).
- Feld, M.D., "Information and Authority: The Structure of Military Organization", *American Sociological Review*, 1959, pag. 15-22.

<sup>1</sup> Esta bibliografía solo contiene los trabajos citados en este libro. Una bibliografía completa del tema se encontraría en *The Structure of Organizations* por Henry Mintzberg (1979, Prentice-Hall)

- Fiedler, F.E., "The Contingency Model: A Theory of Leadership Effectiveness", en H. Proshansky y B. Seidenberg, eds., *Basic Studies in Social Psychology*. Nueva York: Holt, Rinehart y Winston, 1966.
- Frank, A.G., "Goal Ambiguity and Conflicting Standards: An Approach to the Study of Organization", *Human Organization*, Invierno 1958-59, pág. 8-13.
- Franko, L.G., "The Move toward a Multidivisional Structure in European Organizations", *Administrative Science Quarterly*, 1974, pág. 493-506.
- Galbraith, J.K., *The New Industrial State*. Boston: Houghton Mifflin, 1967. (Hay traducción en español: *El nuevo estado industrial*. Ariel, Barcelona).
- Galbraith, J.R., *Designing Complex Organizations*. Reading, Mass.: Addison-Wesley, 1973. (Hay traducción en español: *Planificación de organizaciones*. Fondo Educativo Interamericano, Bogotá, 1977).
- Galbraith, J.R., "Matrix Organizations Designs", *Business Horizons*, Febrero 1971, págs. 29-40.
- Gerth, H.H. y C.W. Mills, Eds., *From Max Weber: Essays in Sociology*. Nueva York: Oxford University Press, 1958.
- Goodman, L.P. y R.A. Goodman, "Theater as a Temporary System", *Management Review*, Invierno 1972, pág. 103-8.
- Goodman, R.A. y L.P. Goodman, "Some Management Issues in Temporary Systems: A Study of Professional Development and Manpower - Theater Case", *Administrative Science Quarterly*, 1976, pág. 494-501.
- Gosselin, R., *A Study of the Interdependence of Medical Specialists in Quebec Teaching Hospitals*. Tesis de Doctorado Facultad de Administración, McGill University, Montreal, 1978.
- Guetzkow, H., y H.A. Simon, "The Impact of Certain Communication Nets Upon Organization and Performance in Task-Oriented Groups", *Management Science*, 1954-55, pág. 233-50.
- Haire M., *Psychology in Management*. Nueva York: McGraw-Hill, 1964. (Hay traducción en español: *Psicología de la empresa*. Troquel, Buenos Aires, 1974).
- Hatvany, N.G., "Review of A Profile of Tomorrow's Police Officer and His Organization by Victor Cizankas", en A.M. Jaeger, ed., *Seminars on Organizations*. Stanford, Calif.: Stanford University, Invierno y Primavera 1976, pág. 72-74.
- Herzberg, F., "One More Time: How Do You Motivate Employees?", *Harvard Business Review*, Enero-Febrero 1968, pág. 53-62.
- Hickson, D.J., "A Convergence in Organization Theory", *Administrative Science Quarterly*, 1966-67, pág. 224-37.
- Holden, P.E., C.A. Pederson, y G.E. Germane, *Top Management*. Nueva York: McGraw-Hill, 1968.
- Hunt, R.G., "Technology and Organization", *Academy of Management Journal*, 1970, pág. 235-52.
- Jay, A., *Management and Machiavelli*. Nueva York: Penguin Books, 1970. (Hay traducción en español: *La dirección de empresas y Maquiavelo* - Destino, Barcelona).
- Kaufman, H. y D. Seidman, "The Morphology of Organization", *Administrative Science Quarterly*, 1970, pág. 439-45.
- Khandwalla, P.N., "Effect of Competition on the Structure of Top Management control", *Academy of Management Journal*, 1973a, pág. 285-95.
- Khandwalla, P.N., "Mass Output Orientation of Operation Technology and Organizational Structure", *Administrative Science Quarterly*, 1974, pág. 74-97.
- Khandwalla, P.N., *Report on the Influence of the Techno-Economic Environment of Firms Organization*. Informe de resultados de investigación presentado a las corporaciones participantes en un estudio de estructura organizacional, McGill University, Montreal, 1971.
- Khandwalla, P.N., "Viable and Effective Organizational Design of Firms", *Academy of Management Journal*, 1973b, pág. 481-95.
- Knight, K., "Matrix Organization: A Review", *The Journal of Management Studies*, 1976, pag. 111-30.
- Kochen, M., y K.W. Deutsch, "Decentralization by function and Location", *Management Science*, 1973, pág. 841-55.
- Kover, A.J., "Reorganization in an Advertising Agency: A Case Study of a Decrease in Integration", *Human Organization*, 1963-64, pág. 252-59.
- Lawrence, P.R. y J.W. Lorsch, *Organization and Environment*. Homewood, Ill.: Richard D. Irwin, 1967. (Hay traducción en español: *Organización y ambiente*. Labor, Barcelona).
- Litzinger, W., A. Mayrinac, y J. Wagle, "The Manned Spacecraft Center in Houston: The Practice of

- Matrix Management". *International Review of Administrative Sciences*, 1970, pág. 1-8.
- Lorsch, J.W. y S.A. Allen III. *Managing Diversity and Interdependence*. Cambridge, Mass.: División de Investigación, Escuela de Graduados en Administración Comercial, Harvard University, 1973.
- Maslow, A.H., *Motivation and Personality*. Nueva York: Harper y Row, 1954.
- Melcher, A.J., *Structure and Process of Organizations: A Systems Approach*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, 1976.
- Miller, E.J., "Technology, Territory and Time: The Internal Differentiation of Complex Production Systems". *Human Relations*, 1959, pág. 243-72.
- Mintzberg, H., *The Nature of Managerial Work*. Nueva York: Harper y Row, 1973a. (Hay traducción en español: *Naturaleza del trabajo directivo*. Ariel, Barcelona).
- Mintzberg, H., "Strategy-Making in Three Modes", *California Management Review*, Invierno 1973b, pág. 44-53.
- Mintzberg, H., *The Structure of Organizations*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, 1979.
- Montagna, P.D., "Professionalization and Bureaucratization in Large Professional Organizations", *The American Journal of Sociology*, 1968, pág. 138-45.
- Moyer, R.C., "Berle and Means Revisited: The Conglomerate Merger". *Business and Society*, Primavera 1970, pág. 20-29.
- Paterson, T.T., *Management Theory*. Londres: Business Publications Ltd., 1969.
- Perrow, C., "Is Business Really Changing?", *Organizational Dynamics*, Verano 1974, pág. 31-44.
- Perrow, C., *Organizational Analysis. A Sociological Review*. Belmont, Calif.: Wadsworth, 1970. (Hay traducción en español: *Análisis de la organización; aspecto sociológico*. CECSA, México).
- Pfissner, J.M., y F. Sherwood, *Administrative Organization*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, 1960. (Hay traducción en español: *Organización administrativa*. Herrero Hnos., México).
- Pugh, D.S., D.J. Hickson, C.R. Hinings, K.M. MacDonald, C. Turner, y T. Lupton, "A Conceptual Scheme for Organizational Analysis", *Administrative Science Quarterly*, 1963-64, pág. 289-315.
- Reeser, C., "Some Potential Human Problems of the Project Form of Organization", *Academy of Management Journal*, 1969, pág. 459-67.
- Rumelt, R.P. *Strategy, Structure, and Economic Performance*. Cambridge, Mass.: División de Investigación, Escuela para Graduados en Administración Comercial, Harvard University, 1974.
- Sayles, L.R., "Matrix Organization: The Structure with a Future", *Organizational Dynamic*, Otoño 1976, pág. 2-17.
- Schein, E.H., "Organizational Socialization of the Profession of Management", *Industrial Management Review*, Invierno 1968, pág. 1-6.
- Scott, B.R., "The Industrial State: Old Myths and New Realities", *Harvard Business Review*, Marzo-Abril 1973, pág. 133-48.
- Scott, B.R., *Stages of Corporate Development, Part I*. Trabajo, Harvard Business School, 14-371-294; BP993, 1971.
- Siar, *Management Survey of UNICEF*. Estocolmo: Institutos Escandinavos para Investigación Administrativa, 1975.
- Simon, H.A., *Administrative Behavior*, 2<sup>a</sup> ed. Nueva York: Macmillan, 1957. (Hay traducción en español: *El comportamiento administrativo*. Aguilar, Buenos Aires, Madrid, 1978).
- Simon, H.A., "The Future of Information Processing Technology", *Management Science*, 1968, pág. 619-24.
- Simon, H.A., *The New Science of Management Decision*; ed. rev. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, 1977. (Hay traducción en español: *La nueva ciencia de la decisión gerencial*. El Ateneo, Buenos Aires, 1982).
- Simon, H.A., *The Sciences of the Artificial*. Cambridge, Mass.: The M.I.T. Press, 1969.
- Sloan, A.P., *My Years at General Motors*. Nueva York: Doubleday, 1963. (Hay traducción en español: *Mis años en la General Motors*. EUNSA, Barañáin, Pamplona, 1979).
- Smith, A., *The Wealth of Nations*. Londres: Dent, 1910. (Hay traducciones en español: *La riqueza de las naciones*).
- Spencer, F.C., "Deductive Reasoning in the Lifelong Continuing Education of a Cardiovascular Surgeon", *Archives of Surgery*, 1976, pág. 1177-83.

- Starbuck, W.H., "Organizational Growth and Development", Capítulo II en J.G. March, ed., *Handbook of Organizations*, Chicago, Ill.: Rand McNally, 1965.
- Sünchcombe, A.L., "Social Structure and Organizations", Capítulo 4 en J.G. March, ed., *Handbook of Organizations*, Chicago, Ill.: Rand McNally, 1965.
- Strauss, G., "Tactics of Lateral Relationship: The Purchasing Agent", *Administrative Science Quarterly*, 1962-63, pág. 161-86.
- Strauss, G., y R. Rosenstein, "Worker Participation: Critical View", *Industrial Relations*, 1970, pág. 197-214.
- Taylor, F.W., *Scientific Management*. Nueva York: Harper y Row, 1947. Publicado antes en 1911. (Hay traducción en español: *Management científico*, Oikos, Barcelona).
- Terkel, S., *Working*. Nueva York: Pantheon, 1972, y Wildwood House, 1975.
- Thompson, J.D., *Organizations in Action*. Nueva York: McGraw-Hill, 1967.
- Thompson, V.A., *Modern Organizations*. Nueva York: Knopf, 1961.
- Toffler, A., *Future Shock*. Nueva York: Bantam Books, 1970. (Hay traducción en español: *El shock del futuro*, Plaza y Janés, Barcelona, España).
- Trist, E.L. y K.W. Bamforth, "Some Social and Psychological Consequences of the Long-Wall Method of Coal-Getting", *Human Relations*, 1951, pág. 3-38.
- Udy, S.H., Jr., *Organization of Work*. New Haven, Conn.: HRAF Press, 1959.
- Urwick, L.F., "The Manager's Span of Control", *Harvard Business Review*, Mayo-Junio 1956, pág. 39-47.
- Weick, K.E., "Educational Organizations as Loosely Coupled Systems", *Administrative Science Quarterly*, 1976, pág. 1-19.
- Whistler, T., "Organizational Research and the Strategist", Discurso presentado en la conferencia sobre "Estrategia y Estructura", Stanford University, Diciembre 1975.
- Wilensky, H.L., *Organizational Intelligence*. Nueva York: Basic Books, 1967.
- Williamson, O.E., *Markets and Hierarchies Analysis and Antitrust Implications*. Nueva York: Free Press, 1975.
- Woodward, J., *Industrial Organization: Theory and Practice*. Londres: Oxford University Press, 1965.
- Worthy, J.C., *Big Business and Free Men*. Nueva York: Harper y Row, 1959.
- Worthy, J.C., "Organizational Structure and Employee Morale", *American Sociological Review*, 1950, pág. 169-79.
- Wrigley, L., *Diversification and Divisional Autonomy*. Tesis de Doctorado en Administración Comercial, *Harvard Business School*, 1970.