

# ORGANIZACIONES

## ESTRUCTURAS, PROCESOS Y RESULTADOS

---

Richard H. Hall<sup>1</sup>

### CAPITULO 3: La estructura organizacional: sus formas y resultados

La estructura organizacional es muy fácil de entender. Sólo piense acerca de su colegio o universidad en sus días antes de graduarse. ¿Cómo ingresaban todos los estudiantes? Ellos y Usted ingresaron por conducto de la oficina de admisión. ¿A dónde envían sus profesores sus calificaciones y de dónde se envían al final del semestre?. Esta es la oficina de servicios escolares. Ambas oficinas son parte de la estructura de todos los colegios y universidades. Se piensa que son “partes” de estas organizaciones. Se considera a la Estructura organizacional como el arreglo de las partes de la organización.

En algunos aspectos, las estructuras organizacionales son análogas a las estructuras de los edificios. Los edificios tienen puertas por las que entramos. Asimismo, las organizaciones tienen “puertos de entrada”, como las oficinas de admisión. Los pasillos y los corredores gobiernan nuestros movimientos. Las organizaciones tienen reglas y procedimientos que sirven a este propósito para sus miembros. Algunos edificios son pequeños y sencillos, como mi garaje; otros son complejos y con niveles múltiples, con conexiones y pasadizos intrincados hacia otros edificios. Las organizaciones varían en su grado de complejidad. En algunos edificios la calefacción y el aire acondicionado son controlados en forma central. En otros, cada cuarto es en esencia autónomo y los ocupantes controlan su destino de calefacción y enfriamiento. Las organizaciones también varían en el grado en el que se les da autonomía a la gente y a las unidades.

En este capítulo describe la naturaleza de la estructura. El siguiente capítulo considera las razones por las que las formas estructurales toman la configuración que tienen. Desde un principio, se observa que no es perfecta la analogía del edificio. La estructura de mi casa no ha cambiado un ápice desde que fue construida hace unos treinta años. Sin embargo, las estructuras organizacionales están cambiando continuamente según se ven influenciadas por las olas sucesivas de miembros, las interacciones entre los miembros y las presiones ambientales incesantes. Al mismo tiempo la naturaleza de surgimiento constante de la estructura no debe cegarnos ante el hecho de que las estructuras organizacionales tienen fuerte tendencia hacia la inercia.

¿Qué es estructura? Posteriormente se dará una definición formal. Aquí presentaremos algunos ejemplos para comenzar a indicar la naturaleza del tópico. Tomaré los ejemplos de mi universidad, la universidad estatal de Nueva York (SUNY, por sus siglas en inglés). Los lectores en otras clases de ambiente o que han tenido sus experiencias educativas en ambientes similares o diferentes podrán hacer comparaciones con los ejemplos con base en su propia experiencia.

SUNY es muy *compleja*. Tiene unidades dispersas en todo el estado de Nueva York y una oficina en Washington, D.C. Mi propio departamento de sociología incluso tuvo un programa de posgrado en la República Popular China durante cierto tiempo. Tiene una infinidad de divisiones y departamentos, tanto por especialidad académica como por división administrativa. Tiene una alta jerarquía, con un rector, vicerrectores, vicerrectores auxiliares y otros rangos en la oficina central, y presidentes, vicepresidentes, vicepresidentes asociados y vicepresidentes auxiliares, decanos, decanos asociados y decanos auxiliares, miembros del cuerpo académico de diferentes rangos, y personal de oficina y de servicio colocados a lo largo de toda

---

<sup>1</sup> (1996) Pretince Hall Hispanoamericana, S. A.

una serie de clasificaciones de puestos del servicio civil. Por cualquier norma que se considere, SUNY es una organización muy compleja. Las organizaciones altamente complejas se enfrentan a muchos problemas complicados de coordinación y control, y SUNY no es diferente. Una forma en que se logra la coordinación y el control es por medio de la comunicación efectiva entre las unidades. Esto se facilita por el mantenimiento de registros y transferencia de información computarizados que es parte de lo que hace SUNY. Desde luego, estas tareas no necesariamente tienen éxito, y el sistema puede estar plagado con información faltante o ausente.

SUNY está *formalizada* en diversos grados. En algunas áreas las reglas y procedimientos se detallan de manera minuciosa, mientras que en otras áreas existe poca formalización. Se ve la gran formalización en SUNY-Albany en el proceso de ascensos del personal académico. Los procedimientos para documentar los logros de los miembros del cuerpo académico en la enseñanza, investigación y servicio están señalados hasta un detalle penosísimo. Si no se siguen los detalles a la letra bien, falla el ascenso. En cambio, en el extremo inferior del continuum de formalización, está el aula. Los maestros individuales tienen casi plena libertad para seleccionar sus libros de texto y sus métodos de presentación de la clase en el aula. Sólo en casos muy extremos intervendría la organización en el salón de clase.

Para los estudiantes, el proceso de registro está muy formalizado, con fechas y tiempos específicos para registrarse, pasos que se dan en el proceso y formas que se llenan. De nuevo, el aula está en el extremo opuesto, excepto en el caso de los laboratorios, no existe ninguna regla oficial sobre la asistencia, métodos de tomar notas u horas requeridas para estudiar para los exámenes.

Otro aspecto de la estructura, la *centralización*, varía en forma similar a la formalización, ya que también hay mucha y poca centralización. Un ejemplo de una baja centralización es un departamento académico que tiene casi completa libertad para seleccionar sus posibles estudiantes de posgrado y miembros del personal académico, sobre la base del propio juicio del departamento. Existe una cantidad mínima de poder, utilizada en el campus o a niveles administrativos centrales. El potencial para el ejercicio del poder está allí, pero rara vez se le invoca. Una alta centralización ocurre cuando se retiene el poder para la toma de decisiones en la cima o cerca de la parte superior de la organización. Cuando se desarrollan nuevos programas académicos, y en especial cuando estos involucran recursos escasos, la administración central se involucra con fuerza en el proceso de toma de decisiones. Como regla general, mientras mayor es la calidad de la organización de educación superior, menor es el nivel de centralización (Blau, 1973), pero ese no es el tema en este momento. La conclusión importante es que la complejidad, la formalización y la centralización varían dentro de una misma organización. Son fenómenos multidimensionales.

Casi toda la investigación que se va a considerar en los dos capítulos siguientes es comparativa, en el sentido de que se reúnen los datos de más de una organización (Heydebrand, 1973). Algunas investigaciones son comparativas en el sentido de que hay un intento de comparar a las organizaciones en ambientes o sociedades diferentes. Se enfatiza la investigación comparativa en la creencia de que permite llegar a generalizaciones más allá de un ambiente de investigación. Desde luego, como lo sugiere la discusión de las tipologías, estas generalizaciones son arriesgadas en ausencia de una tipología sana. La mayoría de los analistas procuran que sus resultados sean utilizables en la forma más amplia posible, pero reconocen que cruzar "tipos" continúa siendo un problema. Como será evidente en esta presentación, algunos de los proyectos principales de investigación han incluido un campo tan limitado de organizaciones que sí dificultan las generalizaciones.

Existe un problema adicional en los estudios que se van a considerar, y es el que involucra la medición (Price y Mueller, 1986). Los datos provienen de documentos y registros de la organización, informantes organizacionales clave, muestras de miembros de toda la organización, o series de datos publicados. (Véase Pennings, 1973; Azumi y McMillan, 1974; Dewar, Whetten y Boje, 1980; y Lincoln y Zeitz, 1980, para análisis más detallados de algunos de los puntos de la

metodología). El problema ha sido que las mediciones de diferentes tipos que están diseñadas para medir el mismo fenómeno, como la formalización, no se correlacionan bien. Los documentos indican una cosa, pero los informantes otra. Sin embargo, la Investigación está comenzando a mostrarnos que hay mediciones que se pueden utilizar a través de series diversas de organizaciones (Leicht. Parcel y Kaufman, 1992), pero hasta ahora no tenemos mediciones universales. Estos problemas de tipologías y medición no se resuelven aquí. Se mencionaron los problemas sólo para indicar que los análisis que se van a considerar están en proceso de evolución en sí mismos, a medida que los investigadores desarrollan una serie acumulativa e integrada de resultados.

## LA DEFINICION DE LA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Por estructura organizacional significamos *“la distribución a lo largo de varias líneas, de personas entre posiciones sociales que influyen en las relaciones de los papeles entre esta gente”* (Blau, 1974; p. 12; se han añadido las cursivas). Esta definición sencilla requiere de ampliación. Una consecuencia de la definición es la división del trabajo; a la gente se le dan diferentes tareas o puestos dentro de las organizaciones. Otra consecuencia es que las organizaciones tienen rangos o una jerarquía; las posiciones que ocupa la gente tienen reglas y reglamentos que especifican, en diferentes grados, cómo deben comportarse los que ocupan estas posiciones.

Otras definiciones enfatizan la importancia de las interacciones humanas en la formación de estructuras, puesto que las *“estructuras configuran las prácticas de la gente, pero también es cierto que las prácticas de la gente constituyen (y reproducen) la estructura”* (Sewell, 1992: p. 4). En un tono similar, se ve la estructura como *“un medio complejo de control que se produce y recrea continuamente en la interacción, y sin embargo da forma a esa configuración: las estructuras se constituyen y son constituyentes”* (Ranson, Hinings y Greenwood: 1980, p.3 se agregan las cursivas). Estos enfoques enfatizan que la estructura de una organización no queda fija para siempre jamás. Más bien, configura lo que sucede en una organización, y a su vez es configurada por lo que sucede en la organización. Este punto enfatiza el hecho de que las organizaciones son conservadoras por naturaleza. Su estructura *“constituye”* las interacciones que tienen lugar dentro de ellas. La estructura no se rinde a una conformidad total, pero también evita un comportamiento aleatorio.

Una conceptualización muy similar de la estructura es que existe una yuxtaposición de soluciones tecnológicas, intercambios políticos e interpretaciones sociales en las organizaciones y alrededor de ellas, que dan como resultado módulos de estructuración, y que existe un desdoblamiento dialéctico de relaciones entre los actores organizacionales. Esto acarrea consecuencias para las formas organizacionales (Fombrum, 1986). *Así, la estructura está en surgimiento continuo.*

Las estructuras organizacionales sirven tres funciones. Antes que todo, las estructuras tienen la intención de elaborar productos organizacionales y alcanzar objetivos organizacionales. En segundo lugar, las estructuras se diseñan para minimizar, o por lo menos regular, la influencia de las variaciones individuales sobre la organización. Las estructuras se imponen para asegurarse de que los individuos se ajustan a los requisitos de las organizaciones, y no viceversa. Por último, las estructuras son el ambiente donde se ejercita el poder (también las estructuras fijan o determinan qué puestos tienen poder en primer lugar), donde se toman decisiones (el flujo de información que entra en una decisión está determinado en gran parte por la estructura) y donde se desarrollan las actividades de las organizaciones —la estructura es la arena para las acciones organizacionales.

### Estructuras múltiples

En la presentación que sigue a continuación, existe un problema con la literatura que se va a analizar. La mayoría de los estudios de estructuras

organizacionales de forma deliberada o sin intención parten del supuesto de que sólo hay una estructura en una organización, pero hay bastantes evidencias de que éste no es el caso (Litwak, 1961; Hall, 1962; Heydebrand, 1990; Stinchcombe, 1990). Hay diferencias estructurales entre las unidades de trabajo, departamentos y divisiones. También existen diferencias estructurales de acuerdo con el nivel en la jerarquía. Por ejemplo, la unidad de admisiones en un hospital tiene reglas y procedimientos explícitos para que todas aquellas personas que ingresan sean tratadas de la misma forma, y para que los empleados sean guiados por un conjunto claro de expectativas prescritas por la organización. La unidad de rehabilitación física del mismo hospital tiene menos directrices específicas respecto de lo que se debe hacer. En forma similar, el comportamiento de trabajadores de niveles inferiores, como personal auxiliar y de cocina, está prescrito en un grado mayor que para las enfermeras y médicos. Existen variaciones intraorganizacionales, tanto dentro y entre las unidades organizacionales, como hacia arriba y hacia abajo en la jerarquía.

Desde luego, esta variación intraorganizacional es un elemento crucial, cuando se trata de organizaciones multinacionales. No sólo existen variaciones dentro de una organización con ubicación nacional, sino que se presentan mayores variaciones dentro de la misma organización al cruzar las fronteras nacionales (Gupta y Govindarajan, 1991).

## Formas estructurales

Las estructuras organizacionales toman muchas formas. Un breve repaso de alguna literatura “clásica” en el área demostrará la forma en que ocurren las variaciones. El trabajo fundamental sobre la estructura es la descripción de Weber (1947) del tipo ideal de *burocracia*. Este autor señala que una burocracia tiene jerarquía de autoridad, autoridad limitada, división de labores, participantes técnicamente competentes, procedimientos para el trabajo, reglas para los ocupantes de los puestos, y compensaciones diferenciadas. Si todos estos componentes están presentes en un grado elevado, es el tipo ideal de burocracia. Desde luego, la implicación importante aquí es que las organizaciones en la práctica variarán de este tipo ideal como se ha demostrado (Hall, 1963). Una organización burocrática está diseñada para alcanzar eficiencia y confiabilidad (Hage, 1980; Perrow, 1979).

Burns y Stalker (1961) hicieron una gran contribución con el desarrollo de un modelo de formas organizacionales *múltiples*. Identificaron la forma “mecánica”, que es muy cercana al tipo ideal de burocracia de Weber, y la forma “orgánica”, que es casi su opuesto lógico. De esta manera, en lugar de tener autoridad jerárquica, las organizaciones orgánicas tienen una estructura de control de forma de red; en lugar de una especialización sobre una tarea, un ajuste continuo y redefinición de tareas; en lugar de una supervisión jerárquica, un contexto de comunicaciones que involucran información y asesoría, etc. Ellos conciben las formas organizacionales como estrechamente vinculadas al ambiente donde las organizaciones están insertadas, en especial en términos de tecnología que utiliza la organización. un punto que fue enfatizado posteriormente por la investigación de Lawrence y Lorsch (1967) que se convirtió en una investigación clásica.

El análisis de las formas organizacionales dio un paso más allá cuando Hage (1965) observó que las características estructurales, como la complejidad, la formalización y la centralización tienen una presencia variable, de alta a baja. Esta formulación sirve como base para el análisis que sigue.

## COMPLEJIDAD

El término *organizaciones complejas* describe el tema de todo este libro —y, en verdad, es el título de varias obras importantes. En esta sección revisaremos con cuidado el concepto de complejidad, observando lo que es, cuáles son sus fuentes y consecuencias. A partir de este examen, es claro que la complejidad de una organización tiene efectos mayores sobre el comportamiento de sus miembros, sobre otras condiciones estructurales, sobre procesos dentro de la organización y en las

relaciones entre la organización y su ambiente.

La complejidad es una de las primeras cosas que llama la atención de una persona que entra a cualquier organización, más allá de aquéllas que asumen la forma más sencilla: por lo general, son evidentes de inmediato la división del trabajo, nombres de los puestos de trabajo, las divisiones múltiples y los niveles jerárquicos. Cualquier conocimiento que se tenga de las grandes corporaciones (y de muchas pequeñas), del gobierno, del establecimiento militar o de un sistema escolar, permite verificar esto. Las organizaciones que parecen muy sencillas al primer vistazo exhiben formas complejas. Las organizaciones locales de voluntarios, como el Club Rotario, las secciones sindicales y los clubes de jardinería, por lo general tienen comités de programas, publicidad, membresía, servicios a la comunidad, educación, finanzas y otros asuntos, todos con su estructura necesaria. Esta clase de organizaciones aseguran el control y coordinación de actividades en la misma forma que hacen sus contrapartes más complejas.

El tema en sí se vuelve más complejo por el hecho de que partes individuales de una organización varían en su grado de complejidad. Por ejemplo, en un estudio de la oficina regional de una de las principales compañías petroleras, se encontró que había seis divisiones, como se muestra en la gráfica de organización de la figura 3-1. Los jefes de las divisiones tienen rango igual en la organización, y se pensaba que cada uno era igual de importante para el éxito global de la organización. Cuando se examinaron las divisiones en sí, se encontró que variaban no sólo en tamaño —de 3 a 100 miembros— sino también en complejidad. La división más grande, la de distribución, tenía 5 niveles jerárquicos separados con tres importantes subdivisiones, las cuales estaban especializadas más por las tareas que desarrollaban grupos específicos de trabajo. La división más pequeña, que prestaba servicios legales asociados con la adquisición de terrenos y otros problemas derivados de la construcción de estaciones de servicio, estaba compuesta de un abogado y dos secretarías.

Estas variaciones intraorganizacionales en complejidad también se observan en las empresas manufactureras con departamentos de investigación y desarrollo. Es probable que estos departamentos se caractericen por una jerarquía de menos niveles que las que se encuentran en otras divisiones de la organización. Aunque existen varios niveles por encima de ellos, los trabajadores de investigación y desarrollo prefieren estar supervisados con cierta laxitud, con un amplio tramo de control. En los departamentos de fabricación, es más corto el tramo de control para cada supervisor, y la unidad se verá más como una pirámide. (Véase la figura 3-2.)

Estos ejemplos indican lo obvio —la complejidad no es un tema simple de discutir. El concepto contiene varios componentes, que no varían de manera conjunta. Al mismo tiempo, el concepto en sí conlleva un significado en la literatura organizacional: las organizaciones complejas contienen muchas subpartes que requieren de coordinación y control, y mientras más compleja es una organización, más serios se vuelven estos puntos. Puesto que las organizaciones varían mucho en su grado de complejidad, sin importar el componente específico de complejidad que se utilizó y puesto que se encuentran grandes variaciones dentro de organizaciones específicas, el tema es importante para la comprensión global de las organizaciones.

A fin de sacarle partido a la literatura sobre la complejidad, se examinan los componentes del concepto. Los tres elementos de la complejidad que se identifican por lo común son: diferenciación horizontal; diferenciación vertical o jerárquica; y dispersión espacial.

**Diferenciación horizontal** La diferenciación horizontal se refiere a la forma en que están subdivididas las tareas desarrolladas por la organización. Para desgracia de la claridad del concepto, existen dos formas básicas en las que pueden subdividirse dichas tareas y dos formas en las que se mide la complejidad.

La primera forma en que las tareas se pueden subdividir es dándole a especialistas altamente calificados una gama amplia de actividades que deben

desarrollar, mientras que la segunda es subdividir las tareas de manera que las puedan realizar no especialistas. El primer enfoque se ejemplifica por profesionales o trabajadores muy especializados dentro del ambiente organizacional, que son los únicos responsables de las operaciones completas. (Para una discusión del trabajo organizado por especialidades véase Stinchcombe, 1959; para un conocimiento amplio de la naturaleza del trabajo controlado profesionalmente, véase Ritzer y Walczak, 1986.) A tal personal se le da la responsabilidad y la autoridad para llevar a cabo la tarea hasta su terminación. La segunda forma de diferenciación horizontal se ve con mayor claridad en la línea de ensamble, donde cada obrero desempeña sólo una o unas cuantas tareas repetitivas. Aquí, la naturaleza de la tarea misma es importante, puesto que es la tarea rutinaria y uniforme la que es más adecuada para el segundo tipo de diferenciación; las tareas no rutinarias y muy variadas se subdividen por lo común de acuerdo con el primer tipo.

Varios escritores han elaborado estudios sobre la primera forma de complejidad horizontal. Hage (1965) define la complejidad como la “especialización en una organización... medida por el número de especialidades ocupacionales y la duración de la capacitación necesaria para cada una. Mientras mayor sea el número de ocupaciones y el periodo de capacitación que se requiere, más compleja es la organización” (p. 294). La hipótesis de Hage es que mientras más capacitación tenga la gente, más se diferencian de otras personas que tienen niveles similares de capacitación pero en diferentes especialidades. Esta definición es casi idéntica en sus implicaciones a la de Price (1968), que señala: “se define la complejidad como el grado de conocimiento necesario para elaborar los productos de un sistema. Se mide el grado de complejidad de una organización por el grado de educación de sus miembros. Mientras mayor sea la educación, más es la complejidad” (p.<sup>26</sup>).

En una investigación algo posterior. Hage y Aiken (1967a) desarrollaron este enfoque todavía más:

Interpretamos la complejidad como que significa por lo menos tres cosas: el número de especialidades ocupacionales, la actividad profesional y la capacitación profesional. Las organizaciones varían en el número de especialidades ocupacionales que utilizan para alcanzar sus objetivos. Se midió esta variable pidiéndole a las personas que contestaron que reportaran sus deberes principales: se clasificó entonces a cada una de acuerdo con el tipo de especialidad ocupacional. Por ejemplo psiquiatra, rehabilitación, consejero, maestro, enfermera, trabajadora social, y así en lo sucesivo. La variable, grado de actividad profesional, refleja el número de asociaciones profesionales con las que se vieron envueltas las personas que respondieron. el número de reuniones a las que asistieron y el número de puestos que tuvieron o el número de ensayos que presentaron en las reuniones profesionales. La cantidad de capacitación profesional se basó en la cantidad de estudios universitarios, así como otra capacitación profesional (Pp. 79-80).

Hage y Aiken llevaron a cabo su investigación en organizaciones de salud y bienestar, donde era muy apropiado el énfasis sobre antecedentes profesionales. En otras palabras, esta primera forma de complejidad se basa en el número de especialidades ocupacionales y profesionales en la organización.

Esta forma de diferenciación horizontal introduce complicaciones adicionales para la organización, ya que un alto nivel de especialización requiere la coordinación de los especialistas. En muchos casos tiene que asignarse personal en especial designado como coordinador, para tener la seguridad de que los diversos esfuerzos no trabajen en caminos opuestos y que se alcancen las tareas globales de la organización.

La segunda forma de complejidad se basa por lo general alrededor del conteo de los nombres de los puestos dentro de una organización. Por ejemplo, en las oficinas grandes, uno encuentra cierto número de nombres de puestos para personal de oficina, como mecanógrafa-1, mecanógrafa-2 y mecanógrafa-3, y así en lo sucesivo. Estas distinciones con frecuencia se basan en los sueldos o en la antigüedad, pero por lo general también se basan en la forma en que está dividido el trabajo o las funciones dentro de la organización. Mientras mayor es la división del trabajo, mayor es el nivel de complejidad horizontal. La división del trabajo es aquí en

trabajo altamente especializado que es repetitivo y rutinario.

Existe mayor proliferación de nombres de puestos cuando una organización es heterogénea en términos de su composición racial y sexual (Strang y Baron. 1990). Este estudio encontró que las organizaciones más nuevas y más grandes están disminuyendo el número de los nombres de sus puestos al intentar "dar forma aerodinámica" a sus operaciones. Probablemente también, las distinciones de puestos con base en el grupo étnico y sexo al que se pertenece están disminuyendo en las organizaciones más grandes y más burocráticas.

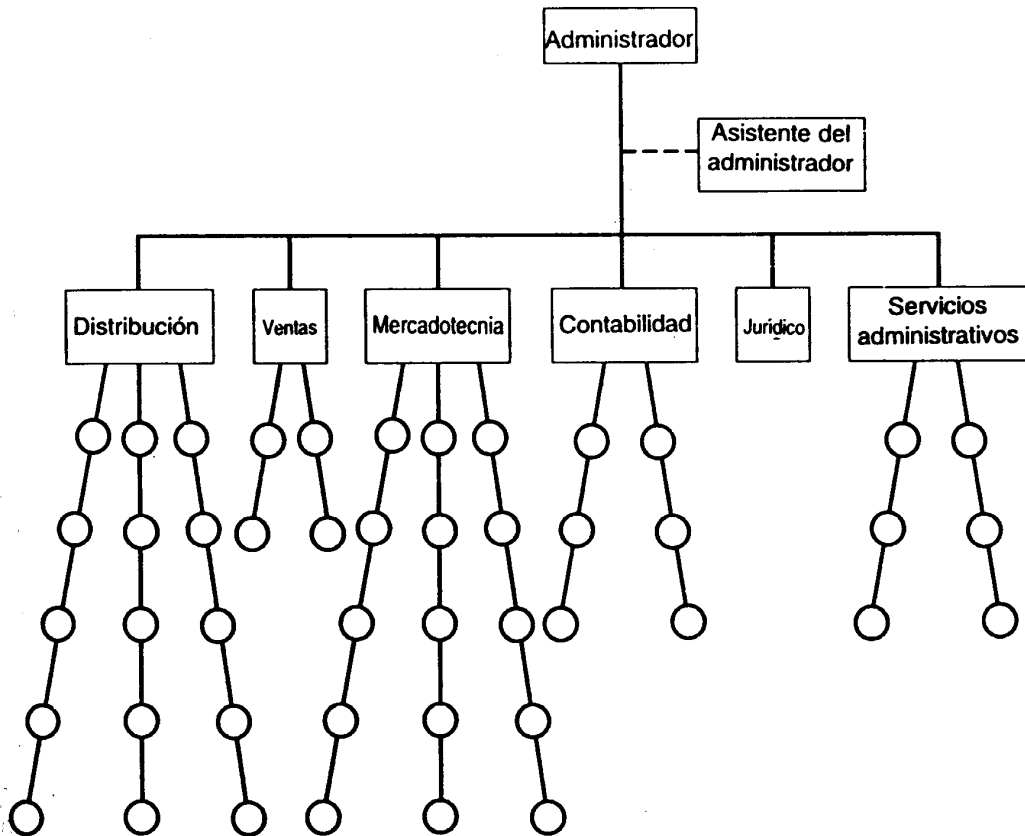
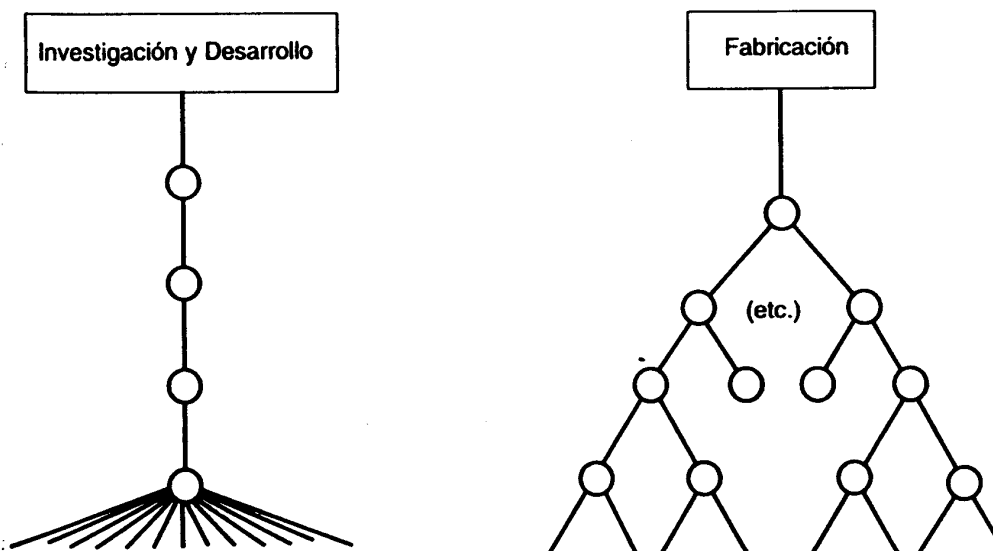


FIGURA 3-1 Organización de una oficina regional

FIGURA 3-2 Forma de dos departamentos en la misma organización



Estos dos enfoques a la diferenciación horizontal parecen tener raíces muy similares, puesto que ambos se preocupan de la división del trabajo dentro de la organización. La diferencia crucial entre estas formas de diferenciación horizontal parece ser el alcance de las tareas últimas de las organizaciones (Dewar y Hage, 1978). Las organizaciones que llevan a cabo gran variedad de actividades y que tienen clientes o parroquianos que requieren de una gran variedad de servicios, dividirían el trabajo en labores o actividades desarrolladas por los especialistas. Es probable que los ejemplos más claros serían los hospitales, con sus especialidades médicas, dietistas y otras. Una división del trabajo más minuciosa tendría lugar cuando las tareas de la organización ya no son tan difusas y cuando ésta ha crecido en tamaño, puesto que una división del trabajo de esta naturaleza proporciona economías de escala. Los ejemplos aquí serían las corporaciones fabricantes de automóviles o una oficina estatal de control de vehículos a motor. Estas dos formas de complejidad *no* son formas alternas de organizarse para la misma tarea.

Estos últimos dos párrafos contienen una contradicción aparente que debe explicarse. El estudio de Strang y Baron (1990) concluyó que las organizaciones más grandes y nuevas tienen menos nombres para sus puestos, mientras que Dewar y Hage (1978) encontraron que las grandes organizaciones tienen división del trabajo más minuciosa, lo que significa más nombres para los puestos. Existen varias explicaciones probables de la contradicción. Una es que las grandes contradicciones de manera voluntaria u obligatoria han eliminado distinciones de nombres de puestos basados en grupo étnico y sexo desde la década de 1970, por lo que tienen menos nombres para los puestos. La segunda explicación es que Hage y Dewar han estudiado organizaciones que realizaban trabajos más rutinarios que las que estudiaron Strang y Baron. Como se verá en el siguiente capítulo, estas explicaciones son consistentes con los teóricos organizacionales que enfatizan la importancia del ambiente de las organizaciones y la tecnología, respectivamente. Asimismo, existe una relación por lo general positiva entre la complejidad y el tamaño, a pesar de los resultados de Strang y Baron.

Se logra la *medición* de la complejidad horizontal al contar el número de diferentes puestos que tiene la gente, ya sea que los puestos estén en profesiones o trabajos especializados, o en trabajo especializado rutinario, a través del conteo de los nombres de los puestos.

También se mide la complejidad horizontal contando el número de divisiones, departamentos, o unidades dentro de una organización. Esta es una unidad de análisis por completo diferente, que se puede encontrar en las investigaciones de Blau y Schoenherr (1971), Hall, Hatas y Johnson (1967b) y Pugh et al. (1968). Al utilizar mediciones de este tipo, encontraríamos que el ejército de los Estados Unidos sería complejísimo, con enorme formación de mandos, batallones, brigadas, compañías, y así en lo sucesivo. Ejemplo de organizaciones bajas en la escala de la complejidad serían empresas locales como compañía telefónica o un distribuidor de automóviles.

Aunque la unidad de análisis es muy diferente, los temas de control y coordinación serían los mismos, sin importar la medición utilizada. En la actualidad todavía no hay suficientes intentos como para integrar los niveles de medición, que permitan llegar a conclusiones respecto de si las mediciones en realidad son enfoques alternativos al mismo fenómeno o no lo son.

**Diferenciación vertical** La diferenciación vertical o jerárquica es un asunto menos complicado que la diferenciación horizontal. La investigación en esta dimensión vertical ha utilizado indicadores directos de la profundidad de la jerarquía. Meyer (1968) utiliza la “proliferación de niveles de supervisión” como sus medidas de la profundidad de una organización. Pugh et al. (1968) sugieren que se puede medir la dimensión vertical mediante un “conteo del número de puestos de trabajo existentes entre el ejecutivo principal y los empleados que trabajan en el producto” (p. 78). Hall, Haas y Johnson (1967b) usaron el “número de niveles en aquella división que es la más profunda” y el “número promedio de niveles para la organización como un todo” (número total de niveles en todas las divisiones/número



de divisiones) como indicadores (p. 906).

Estos indicadores directos de diferenciación vertical involucran una hipótesis importante que debe hacerse explícita: la autoridad se distribuye de acuerdo con el nivel en la jerarquía; es decir, mientras más alto sea el nivel, mayor la autoridad. Aunque en la gran mayoría de los casos ésta sería una suposición válida, existen situaciones donde la proliferación de niveles representan fenómenos distintos a la distribución de la autoridad. Por ejemplo, en las organizaciones que utilizan personal profesional, quizás no se hayan hecho arreglos para permitir los ascensos dentro del mismo nombre del puesto. Se pueden contratar físicos, pero si las políticas de la organización no permiten muchos cambios de salario para ese nombre de puesto, algunos físicos podrían ser “ascendidos” a una posición más alta sin que haya un cambio real en su trabajo o incremento en su autoridad. A esto se le conoce como “la escalera dual”.

Tanto la diferenciación horizontal como la vertical representan problemas de control, comunicación y coordinación para las organizaciones. Las subunidades a lo largo de cualquier eje (esto incluiría los dos aspectos de la diferenciación horizontal) son núcleos que están diferenciados de las unidades adyacentes y la organización total, de acuerdo con factores horizontales o verticales. Mientras mayor sea la diferenciación, mayor será el potencial de dificultades en el control, coordinación y comunicaciones. Las redes sociales informales están diferenciadas por la diferenciación vertical (Stevenson, 1990).

**Dispersión espacial** El último elemento en la complejidad, la dispersión espacial, puede ser en realidad una forma de dispersión horizontal o vertical. Es decir, las actividades y el personal pueden estar dispersos en el espacio, de acuerdo con funciones ya sean horizontales o verticales, por la separación de centros de poder o tareas. Un ejemplo del primer caso, serían las oficinas de campo de organizaciones de ventas o de bienestar, donde las tareas desempeñadas por las diversas oficinas de campo son en esencia, idénticas (una complejidad baja en el eje horizontal) y el poder en la organización está diferenciado entre la oficina central y las oficinas de campo. Un ejemplo del segundo caso serían las plantas locales de una corporación manufacturera, cada una de las cuales está especializada por producto y tecnología.

La dispersión espacial se convierte en un elemento separado en el concepto de complejidad, cuando se comprende que una organización puede desempeñar las mismas funciones con la misma división de labores y arreglos jerárquicos en múltiples localidades. Por ejemplo, una empresa de negocios tiene una serie compleja de procedimientos de ventas que requieran personal de ventas muy especializado en el campo. Se puede distribuir este personal de ventas desde una oficina central o por conducto de oficinas regionales, estatales o locales, en esencia con la misma disposición jerárquica. Así, se incrementa la complejidad con el desarrollo de actividades dispersas espacialmente, aunque la diferenciación horizontal y vertical permanezca igual a través de las unidades separadas en el espacio.

El concepto de dispersión espacial es relativamente sencillo de operar. Uno cuenta solo el número de ubicaciones donde una organización tiene oficinas o plantas. De manera alternativa, uno crea sólo la proporción del personal de una organización que trabaja lejos de la oficina matriz (Raphael, 1967; Hall, Haas y Johnson, 1967b).

### **La variación de los elementos de complejidad**

Hasta ahora, el análisis ha sugerido que los tres elementos principales de la complejidad varían, a menudo, en forma independiente uno de los demás. Antes de discutir más esta variación independiente, se enfatiza que estos elementos varían juntos. Las organizaciones con poca complejidad horizontal, vertical o espacial pueden ser identificadas con facilidad —la pequeña compañía de negocios con un solo producto o servicio y una sola ubicación viene con facilidad a la mente. Sin

embargo, el mismo fenómeno ocurre en grandes organizaciones. El análisis de Crozier (1964) de dos organizaciones gubernamentales separadas en Francia demuestra esto de forma gráfica. La primera organización, una agencia de oficinistas, se caracterizaba por contar con una sencilla división del trabajo; mientras las tareas fueron altamente rutinarias y repetitivas, había poca diferenciación entre ellas. Asimismo, considerando el tamaño de la organización, era muy reducido el número de niveles jerárquicos. La organización no era compleja en el eje horizontal, ni en el vertical.

Se agrega el tercer eje de la dispersión espacial cuando se tomó en cuenta la compañía tabacalera francesa (el “monopolio industrial”) en el análisis de Crozier. Treinta plantas dispersas espacialmente componen el sistema. Las plantas son muy grandes, con 350 a 400 empleados en promedio, pero sólo existen seis categorías de trabajadores en cada planta. Los obreros de producción, a los que se les paga sueldos iguales en todo el sistema, comprenden el grueso de la mano de obra, y hay diferenciación entre sus tareas. Los trabajadores de mantenimiento son más especializados, con electricistas, caldereros y trabajadores metalúrgicos integrando este grupo. Los sobrestantes de taller tienen puestos de supervisión, tanto en la planta como en las operaciones de oficina. Aquí también, las tareas desarrolladas son muy similares. Son pocos los puestos administrativos, como personal, compras o contabilidad, y requieren mínima capacitación profesional. Hay un ingeniero técnico por planta. La posición superior es la del director de la planta, que tiene un ayudante, por lo general.

Esta organización dispersa, relativamente grande, es muy sencilla desde el punto de vista estructural. La sencillez no significa que no enfrenta fuertes problemas —Crozier los documenta en gran detalle— sino que los problemas se basan en condiciones externas e internas que no están relacionadas con su estructura. La imposición de reglas para el personal de servicio público de carrera, el poder del personal de mantenimiento —que en realidad controla la salida de las plantas por la velocidad con la que da mantenimiento al equipo— y determinadas características de la sociedad francesa, se combinan para hacer que estas organizaciones sean menos eficientes y efectivas de lo que podrían ser. Parece claro que mayor complejidad en los ejes vertical y horizontal apuntaría poco para mejorar el desempeño de estas plantas. Estas organizaciones no complejas son sistemas masivos diseñados para llevar a cabo tareas sencillas y sin cambios. Se supone que si se modificaran las tareas y la tecnología para desarrollar un sistema más eficiente, las organizaciones se volverían más complejas.

En contraste directo con las organizaciones sencillas que se acaban de describir, la organización gubernamental o industrial diversificada sirve como ejemplo de la organización que es compleja en los tres ejes. Enormes corporaciones industriales como la Standard Oil de New Jersey o la du Pont, se caracterizan por ser de una complejidad extrema. Lo mismo sería cierto respecto de organizaciones nacionales, estatales y algunos gobiernos locales, así como organizaciones tan diferentes como la Iglesia Católica Romana, el sistema escolar de la ciudad de Nueva York y la Universidad de California.

Estos casos extremos sirven como recordatorio de que las organizaciones pueden ser en extremo o mínimamente complejas en todas las facetas de la complejidad. Otros ejemplos de sentido común sugieren que una covariación así no es el patrón obligado. Por ejemplo, un colegio tiene poco grado de diferenciación vertical y por lo general ninguna dispersión espacial, pero sí un alto grado de diferenciación horizontal. La mayoría de las plantas manufactureras tendrán mayor división del trabajo a lo largo del eje horizontal que los que estudió Crozier, aunque los niveles jerárquicos pueden ser los mismos. La unidad ofensiva de un equipo de fútbol americano es muy especializada, pero en esencia tiene dos rangos. Los batallones del ejército ejemplifican una gran diferenciación vertical con poca diferenciación horizontal.

Una hipótesis que corre a lo largo de este análisis es que la mayoría de las organizaciones son complejas en una de las diversas configuraciones que se han

señalado. Otro supuesto, verificable por medio de diversas formas de evidencia, es que *existe fuerte tendencia para que las organizaciones se vuelvan más complejas, a medida que sus actividades y el ambiente que las rodea se vuelven más complejos.*

Las organizaciones que sobreviven tienden a crecer en tamaño, y éste y la complejidad están relacionadas. Una mayor complejidad lleva a mayores problemas de coordinación y control. Ahora pasamos a estudiar este resultado de la complejidad para las organizaciones.

## **Coordinación y control**

En su memorable estudio, *Organization and Environment*, Lawrence y Lorsch (1967) examinaron las fuentes y consecuencias de la complejidad (ellos utilizaron el término *diferenciación* en lugar de complejidad). Encontraron mayores diferencias entre los departamentos en el grado en que sus operaciones estaban formalizadas. También encontraron que la diferenciación estructural contribuye a las diferencias en actitudes y comportamiento de parte de los miembros de los departamentos diferenciados. Estas diferencias incluyen orientaciones hacia las metas particulares del departamento, los énfasis sobre las habilidades interpersonales y las perspectivas del tiempo. Por tanto, los departamentos varían, no sólo en las tareas específicas que desempeñan, sino también en el comportamiento subyacente y la manera de ver las cosas de parte de sus miembros.

Los datos para el análisis de la diferenciación viene de las empresas en tres industrias en los Estados Unidos. La primera serie de industrias estuvo compuesta por compañías que fabrican y venden plásticos en forma de polvo, bolitas y láminas.

Sus productos iban a clientes industriales de todos tamaños, desde las grandes empresas automovilísticas, de artículos eléctricos, mueblerías, pinturas, textiles y papeleras, hasta las compañías menores que fabricaban juguetes, envases y artículos para el hogar. Las organizaciones que se estudiaron utilizaban predominantemente plásticos especializados, fabricados a la medida para usos específicos, en lugar de plásticos como mercancía estandarizada. Todas construyen su desarrollo de productos sobre la química de los polímeros. La producción era continua, y requería relativamente pocos empleados para vigilar el equipo de procesamiento automático y semiautomático (p. 24).

Estas organizaciones se encontraban situadas en un increado altamente competitivo. De acuerdo con los ejecutivos entrevistados, el punto de mayor competencia era el desarrollo de productos y procesos nuevos y revisados. El ciclo de vida de cualquier producto probablemente sería corto, puesto que los competidores estaban todos interesados en investigaciones intensas y convierten un producto con mucho éxito en obsoleto. Los ejecutivos observaron que “el aspecto más azaroso del ambiente industrial giraba alrededor del conocimiento científico relevante” (p. 25). Estas organizaciones se encontraban en un ambiente cambiante y “turbulento”, donde tanto el insumo —en forma de conocimientos científicos— como el consumo de los productos —en forma de satisfacción del cliente por la compra del producto— eran muy inciertos. En contraste, el proceso mismo de producción se caracterizaba por su certeza. Una vez que se desarrollaban las especificaciones técnicas originales para un producto determinado, el proceso de producción procedía en forma automatizada, puesto que la mezcla de las variables de producción, como la presión, temperatura y composición química, se miden con facilidad, y su vigilancia formaba parte del mismo proceso de producción.

Cada una de las seis organizaciones estudiadas dentro de la industria de los plásticos tenía cuatro departamentos funcionales básicos —ventas, producción, investigación aplicada e investigación básica— que se diferenciaban en sus propias estructuras. Los departamentos de producción eran los más formalizados, las unidades de investigación básica eran las menos formalizadas. El personal de los departamentos de venta eran los que más se preocupaban con las relaciones interpersonales, y los departamentos de producción los que menos lo hacían, estando las dos unidades de investigación en un término intermedio. La dimensión interesante de la perspectiva de tiempo del personal muestra que los departamentos tomaban un patrón predecible —desde la perspectiva del tiempo más corto al más

largo, quedando ventas, producción, investigación aplicada e investigación básica dentro del marco de la perspectiva de tiempo en ese orden. En la práctica, esto significa que el personal de ventas deseaba que se llenaran de inmediato las órdenes, mientras que los científicos en el departamento de investigación básica estudiaban dos o tres años más adelante en el camino, en su marco de tiempo. Los miembros de los diversos departamentos también se diferenciaban en términos de metas personales, con el personal de ventas preocupado con problemas de los clientes y el mercado; el personal de producción, con la reducción de costos y la eficiencia; y el personal de investigación, con temas científicos, así como con los temas prácticos más inmediatos de mejoramiento y modificación de procesos. El personal científico no estaba tan preocupado sólo con temas científicos, como lo habían anticipado los autores, pero si tenían metas diferentes de las de los miembros de otros departamentos.

Estas diferencias en tareas, comportamiento y actitudes están en directo relacionadas con la clase de ambiente con la que varios departamentos trabajan en sus actividades de corto y largo plazos. *Un alto grado de diferenciación (complejidad) está, por tanto, relacionado con un ambiente muy complejo y diferenciado* (Burns y Stalker, 1961). En este caso, la complejidad se refiere a la situación competitiva en que las organizaciones mismas se encuentran (este grado de competitividad no está limitado a las organizaciones de lucro), y con el mundo tecnológico complicado y de rápido cambio en que deben sobrevivir.

Para proporcionar contrastes para las empresas de plásticos, Lawrence y Lorsch estudiaron otras dos industrias; el factor principal en su selección fue la tasa de cambio ambiental. La segunda industria seleccionada fue la de envases estandarizados. Los envases estandarizados eran las botellas de cerveza. La tasa de incremento de ventas en esta industria estaba aproximadamente al nivel del crecimiento de la tasa de la población y del crecimiento del producto nacional bruto, de modo que las organizaciones de la industria estaban saliendo más o menos a mano con el ambiente en estos aspectos. Más importante para el propósito de su estudio, es que no se habían introducido nuevos productos importantes en dos decenios. Los principales factores competitivos eran los “temas operativos de mantener el servicio al consumidor mediante una entrega inmediata y una calidad consistente del producto al mismo tiempo que minimizaban los costos” (p. 86). Aunque estas tareas no son fáciles o simples de desarrollar, son estables; y los problemas y posibilidades para el futuro son mucho más ciertos que en el campo de los plásticos.

El tercer conjunto de organizaciones estudiadas operaba en la industria de alimentos empacados. En términos de sus condiciones ambientales, estas organizaciones se hallaban entre las empresas de plásticos y las de envases. Aunque se apoyaban fuertemente en innovaciones, la tasa de introducción de nuevos productos y el crecimiento de las ventas eran menores que en la industria de plásticos, pero más que en la de envases.

Cuando se examinó la diferenciación entre las organizaciones de estas industrias, las conclusiones fueron las que se habían previsto —las empresas de plásticos eran las más diferenciadas, seguidas por las empresas de alimentos y después por las de envases. Sin embargo, Lawrence y Lorsch no detuvieron su análisis con la diferenciación.

Ellos extendieron su análisis alrededor del concepto de *integración*, que definieron como “la calidad del estado de colaboración que existen entre los departamentos que se requieren para alcanzar la unidad de esfuerzos por las demandas del ambiente” (p. 47). Los autores también estaban preocupados con la *efectividad* de las organizaciones. Ellos utilizaron aquí medidas estándares y de mercado apropiadas y económicas, como las utilidades. Las organizaciones también son más efectivas cuando enfrentan las presiones ambientales y permiten que sus miembros alcancen sus metas individuales.

Los resultados del análisis de integración y efectividad son sorprendentes en ciertos sentidos. En la industria de plásticos, las organizaciones más efectivas fueron aquellas con el mayor grado de diferenciación, y éstas también fueron las que tuvieron los problemas de integración más severos. Su efectividad a la luz de la alta diferenciación se explicaba por su éxito en la solución de conflictos. Lo que sorprende no es la idea del éxito en la solución de conflictos; es el hecho de que las organizaciones efectivas se caracterizaban en primer lugar por un alto grado de conflicto —no eran con totalidad armoniosas, con todo su personal trabajando como miembros de un equipo feliz. A partir de los datos que se han presentado antes, es evidente que la diferenciación en términos de las actitudes y comportamientos departamentales e individuales llevaría ineludiblemente al conflicto. En estas organizaciones, tal conflicto contribuye a la efectividad.

Por supuesto, el conflicto perjudicaría a la organización si no se resolviera. De manera que otra contribución importante de esta investigación es su análisis de la solución del conflicto. Los autores no sugieren que exista una forma única y mejor de llegar a tal solución. Más bien, proporcionan evidencias de que los procesos de solución del conflicto varían de acuerdo con las situaciones específicas de conflicto en una forma particular de organización. En el caso de las organizaciones de plásticos muy diferenciadas, se alcanza la integración por los departamentos o individuos que están en el puesto apropiado, y tienen el conocimiento para trabajar con los departamentos involucrados en las situaciones de conflicto. En este caso, el puesto es relativamente bajo en la jerarquía administrativa, en lugar de las altas posiciones. Es necesario que este puesto sea menor por los conocimientos específicos necesarios para tratar con los departamentos y asuntos involucrados. De esta manera, la organización altamente diferenciada y efectiva anticipa los conflictos y establece departamentos e individuos integradores (solucionadores de conflictos) cuyo propósito principal es trabajar con los departamentos en conflicto (inherente). Otra consideración importante es que los departamentos o individuos integradores están equidistantes entre los departamentos en conflicto, en términos de su tiempo, metas, y orientaciones interpersonales y estructurales. Esta posición intermedia lleva a soluciones efectivas, no a través de una simple mediación, sino por medio de confrontaciones directas entre las partes en conflicto. En este ambiente, la solución de conflictos se convierte en un proceso mediante el cual las partes pueden zanjar sus diferencias abiertamente, con la ayuda de los integradores que comprenden ambas posiciones.

En las corporaciones de envases, con su menor grado de diferenciación, también surgieron conflictos, pero no al grado que se encuentran en las empresas de plásticos, por su menor diferenciación. En la industria de envases se solucionaron los conflictos en la cima de la organización, porque las personas en la cumbre tenían mayores conocimientos, que son posibles por el ambiente estable y la carencia de diferenciación entre los segmentos organizacionales. Con menor diferenciación, los conocimientos no eran tan especializados, y un ejecutivo superior podía tener buen conocimiento de lo que sucedía en las divisiones principales. Lawrence y Lorsch sugieren que en este caso y en otros parecidos, la descentralización de la influencia tendría resultados dañinos. Las compañías procesadoras de alimentos por lo general se encontraban entre las empresas de plásticos y las de envases en el grado de diferenciación y en los problemas de integración que confrontaban.

Una conclusión fundamental de este análisis es que *no se logra la efectividad sólo por seguir un modelo organizacional*. Mientras que nuestra preocupación en este momento no se relaciona con la efectividad ni con los modelos organizacionales, esta conclusión es de vital importancia para la comprensión de las organizaciones. En otras palabras, *no existe una mejor manera para organizarse con el propósito de alcanzar las metas altamente diversificadas de las organizaciones dentro de ambientes muy diversos*. Este es un enfoque de *contingencia* a la estructura organizacional, que dice que en determinadas condiciones una forma de estructura es más efectiva o eficiente. El modelo de contingencia ha sido una fuerza dominante en la teoría organizacional.

La investigación en un ambiente muy diferente —unidades de emergencia en

los hospitales— llegó a una conclusión muy parecida (Argote, 1982). Ella encontró que en situaciones de baja incertidumbre, la coordinación programada contribuía a una mayor efectividad, mientras que en situaciones de gran incertidumbre, los modos no programados de coordinación eran los más efectivos. Los arreglos estructurales son contingentes con la situación que se enfrenta.

Esta conclusión queda reforzada de forma adicional al considerar los resultados de Blau y Schoenherr (1971), que se basaron en investigaciones en oficinas de finanzas gubernamentales y de colocación de personal del servicio público. También encontraron que una mayor complejidad genera problemas de comunicación y coordinación. En una organización muy compleja, el personal en la jerarquía administrativa pasa más tiempo tratando estos problemas que en la supervisión directa. También hay presión en las organizaciones complejas para agregar personal que maneje las mayores actividades de control y coordinación, incrementando la proporción del total de personal consagrado a dichas actividades. A esto se le conoce como intensidad administrativa.

Este último resultado introduce una paradoja interesante en el análisis de las organizaciones. En tanto que las grandes organizaciones obtienen ahorros por medio de economías de escala, la complejidad relacionada con el gran tamaño crea presiones cruzadas para contar con más personal administrativo para el control, coordinación y reducción de conflictos. Se toman decisiones para incrementar la diseminación física, aumentar divisiones, o agregar niveles jerárquicos en aras de la economía. Paradójicamente, las economías alcanzadas están contrabalanceadas por las cargas que se añaden para mantener unida a la organización. Existe otra paradoja más que identifica McKinley (1987). Aunque hay relación positiva entre la complejidad técnica y estructural y la intensidad administrativa cuando está creciendo una organización, la relación se debilita cuando las organizaciones entran en un periodo de decadencia.

De esta manera, las organizaciones complejas son complejas en otras formas además de su estructura. Los procesos dentro de las organizaciones también son complejos. Las técnicas que son efectivas o eficientes dentro de una estructura sencilla sólo pueden no ser efectivas o eficientes en un caso más complejo. Asimismo, dentro de una organización compleja, diferentes departamentos tratan con diferentes grados de incertidumbre y están estructurados en forma diferente, como lo concluyó tan certeramente la investigación de Lawrence y Lorsch, conclusión que fue confirmada por un trabajo reciente de Stinchcomb (1990).

## **Algunos elementos adicionales relacionados con la complejidad**

La complejidad está relacionada con características adicionales de las organizaciones. Un análisis del cambio de programas en dieciséis organizaciones de bienestar social ilustra bien el punto. El cambio del programa en estas dependencias involucra la adopción de nuevos servicios y técnicas diseñadas para aumentar la calidad de los servicios brindados. Durante el tiempo en que se estaba llevando a cabo este estudio, se estaban introduciendo un gran número de programas sociales nuevos (Hage y Aiken, 1967b).

Este estudio encontró que tanto la diferenciación vertical como la horizontal están correlacionadas con las tasas más elevadas de cambio en los programas. Este resultado sugiere que cuando están presentes estas formas de diferenciación, mucha información estará fluyendo en el sistema —información que contendrá ideas y propuestas en conflicto. Las organizaciones que son complejas en este sentido confrontan el problema de integrar las diversas ocupaciones e ideas que se derivan de los diferentes miembros organizacionales. Estudios posteriores confirman que tales conflictos están presentes y merecen ser tratados por las organizaciones. El método correcto para manejar dichos conflictos no es la supresión: ya hemos visto que esto representaría el opuesto exacto de la utilización efectiva del personal altamente capacitado. Después veremos que estos conflictos en realidad trabajan para beneficio de la organización.

El trabajo de Hage y Aiken sobre el cambio en los programas implica que el cambio organizacional está relacionado con las características organizacionales. Esta implicación está respaldada por investigaciones posteriores, que compararon los efectos de las características estructurales (como el tamaño y la complejidad), junto con las condiciones ambientales (cambiantes o heterogéneas), con las características individuales (edad, actitudes y educación), en términos de su impacto sobre la innovación organizacional (Baldrige y Burnham, 1975). Las características organizacionales estaban relacionadas más fuertemente que los otros factores con la innovación en las organizaciones. Esto no niega el papel del individuo, pero sugiere que factores como la complejidad son cruciales en la comprensión de cómo y por qué ocurren procesos como la innovación.

Aiken y Hage (1968) continuaron su investigación de las dieciséis dependencias de bienestar social tres años después de su estudio inicial. En este segundo estudio, la variable dependiente fue la interdependencia organizacional, como lo indicó el número de programas conjuntos en los que participaron las dependencias. No son sorprendentes los resultados de este análisis a la luz de sus resultados y análisis anteriores. *“Las organizaciones con muchos programas conjuntos son organizaciones más complejas, es decir, están más profesionalizadas y tienen una estructura ocupacional más diversa”* (p. 920; las cursivas se encuentran en el original). La interpretación dada a estos resultados es que la decisión de participar en programas conjuntos conduce a la importación de nuevas especialidades en la organización, puesto que es probable que los programas conjuntos sean altamente especializados y que el personal en la dependencia no tenga las habilidades necesarias para su participación.

Estos resultados tienen implicaciones interesantes para las organizaciones y para la sociedad de la que forman parte. Aiken y Hage observan que existe una tendencia a que las organizaciones se vuelvan más complejas debido a las presiones internas y externas. La implicación de estos resultados es que continuarán desarrollándose los programas conjuntos y otras relaciones interorganizacionales, probablemente con una tasa mayor. A la larga, esto llevaría a una sociedad donde la red de interrelaciones entre las organizaciones se volvería en extremo intrincada y el total de la sociedad se tornaría más “denso” desde un punto de vista organizacional. Esto, a su vez, implica una situación donde los individuos, al igual que la sociedad como un todo, dependen de menos organizaciones pero más complejas. La naturaleza de estas organizaciones y su orientación hacia el bien de pocos o de muchos presenta a la sociedad el dilema de la fuente del control de las organizaciones. Si se realiza esta tendencia, las decisiones respecto del futuro de las organizaciones se convierten en decisiones acerca de la sociedad.

Las implicaciones a corto plazo de estos resultados parecieran ser que mientras más compleja es una organización, más compleja se volverá, puesto que tanto el desarrollo de nuevos programas como las relaciones interorganizacionales llevan complejidad adicional. El enfoque Aiken-Hage sobre la complejidad está organizado alrededor de la utilización de profesionales para lograr y adelantar las tareas de las organizaciones estudiadas. Puesto que no todos los miembros de las organizaciones están profesionalizados, y puesto que la diferenciación horizontal involucra más elementos que esta variable, nuestro enfoque cambia ahora a los modos de diferenciación y sus relaciones con otras variables.

Existe otra interacción importante entre la complejidad organizacional y los temas sociales importantes. Las organizaciones proporcionan los *mercados internos de mano de obra* mediante los cuales se distribuye a la gente en la estratificación social o sistemas de logros. Las escaleras de ascensos y salarios, la distribución del personal por sexo o grupo étnico, los racimos de habilidades y la estructura general de oportunidades están determinadas por las organizaciones, y tienen una influencia primordial sobre la sociedad (Baron et al., 1986. 1988; Bills, 1986; Pfeffer y Davis-Blake, 1987; Stewman, 1986).

Un análisis de una situación muy diferente llega a la conclusión de que los *delitos* corporativos están relacionados con la complejidad (Vaughan, 1983). En este

planteamiento, las organizaciones se vuelven tan diversificadas y complejas que la administración puede ser incapaz de controlar a las subunidades. Se postula el mismo argumento con frecuencia en relación con las actividades atléticas universitarias, el reclutamiento ilegal y otros problemas con los atletas colegiales.

En otra dirección distinta, se ha encontrado que la complejidad está relacionada con la posibilidad de que un individuo pueda ser despedido por el patrón. Cornfield (1983) analizó el proceso de despido en una empresa de negocios. Encontró que el puesto de un empleado en la división de labores, junto con las condiciones del mercado externo y las innovaciones tecnológicas, influyeron en la eliminación del puesto. Los que tienen mayor probabilidad de ser despedidos son los obreros en la producción directa. Cornfield llega a la conclusión de que la estructura es independiente de los criterios de antigüedad, grupo étnico y educación para determinar quién será despedido y quién no.

La complejidad es una característica estructural básica. Está vinculada con el destino de la organización y la suerte de los individuos dentro de la organización. En apariencia existe una fuerte evidencia de que grados específicos de complejidad vertical, horizontal o espacial están relacionados con la supervivencia organizacional y su continuidad en situaciones específicas. Si una organización selecciona una forma inapropiada o por cualquier razón —económica, personal, tradición, liderazgo— no puede adaptar su estructura a las situaciones cambiantes, probablemente pronto se encuentre en dificultades.

## **FORMALIZACION**

Hemos aludido a la formalización varias veces. En esta sección se definirá de manera explícita la naturaleza exacta de este aspecto importante de la estructura organizacional. También se detallarán los antecedentes y resultados de la formalización. Además, se analizarán las reacciones de los individuos frente al grado de formalización. De muchas maneras, la formalización es la variable estructural *clave* para el individuo porque el comportamiento de una persona se ve afectado de manera vital por el grado de dicha formalización. La cantidad de discrecionalidad individual está relacionada inversamente con la cantidad de programación previa del comportamiento por la organización.

La formalización no es un concepto neutro. En verdad, el grado hasta el cual está formalizada una organización es una indicación de las perspectivas de quienes toman decisiones en ella respecto de los miembros organizacionales. Si se cree que los miembros son capaces de ejercer un juicio excelente y autocontrol, la formalización será baja; si se les ve como incapaces de tomar sus propias decisiones y requerir un gran número de reglas para guiar su comportamiento, la formalización será grande. La formalización involucra el control organizacional sobre el individuo (Clegg y Dunkerley, 1980) y así tiene un significado ético y político además de ser un componente estructural.

La introducción del individuo no significa un alejamiento del nivel organizacional del análisis. La formalización tiene consecuencias importantes para la organización y sus subunidades, en términos de procesos tales como las comunicaciones y la innovación.

Las reglas y procedimientos diseñados para manejar las contingencias que enfrenta la organización forman parte de lo que se llama formalización. Varía la extensión de las reglas y procedimientos. El caso sencillo de la hora en que una persona llegue a trabajar varía mucho entre organizaciones y al interior de ellas. respecto del grado en el que este acto está especificado formalmente. En el extremo alto del continuum de formalización están las organizaciones que especifican que la gente está en su escritorio o estaciones de trabajo a las 8 a.m. o se les “castigarán” con media hora de sueldo. En el otro extremo del continuum existen situaciones donde no hay reglas acerca de estar en la oficina o en el taller en una hora específica, siempre que se desarrolle el trabajo. Esto está tipificado por muchas



instituciones académicas.

**Formalización máxima** Por tanto, las reglas pueden variar desde altamente rígidas a flojas. Estas variaciones existen sobre toda la gama de comportamientos cubiertos por las reglas organizacionales. Las mismas clases de variaciones existen en términos de *procedimientos*. Un ejemplo de procedimientos muy formalizados es la línea de ensamble, donde siempre se pasa una pieza de material en la misma dirección, desarrollándose el mismo trabajo sobre la misma pieza. En forma similar, en una oficina, las cartas que solicitan cierto tipo de información siempre son procesadas en la misma forma, con el mismo tipo de información en respuesta al solicitante. Desde luego, los ejemplos extremos de esto son las respuestas preparadas por computadora a preguntas sobre cosas como pagos de menos o pagos en exceso de los estados de cuenta de tarjetas de crédito. Este es un ejemplo de un procedimiento altamente formalizado, donde la organización ha sido capaz de programar con anticipación sus respuestas a una gran variedad de contingencias. Mucha de la frustración que la gente siente al recibir un impreso de computadora en lugar de una carta personal, se debe a su sentir de que su respuesta aparentemente fue como la de todo mundo —que no son casos desusados y, por tanto, se les trata de manera altamente formalizada. Desde luego, la verdadera frustración aparece cuando en realidad es un caso desusado y los procedimientos por computadora no son apropiados para atender la solicitud. A pesar del enojo personal que esto puede ocasionar, el hecho es que gran proporción de las comunicaciones que entran a una organización pueden ser manejadas por dichos procedimientos formalizados.

**Formalización mínima** En el otro extremo del continuum de formalización de procedimientos estarían los casos que son únicos, y para los cuales no se han desarrollado procedimientos. En estos casos, los miembros de la organización utilizan su propia discrecionalidad para decidir cómo proceder. En un extremo estarían los casos que requieren de intuición, y quizás hasta de inspiración, a fin de que se les resuelva —situaciones únicas sin respuestas preprogramadas (Perrow, 1967). Las organizaciones que tienen poca formalización son aquéllas que tratan de forma constante con situaciones nuevas para las que no existen precedentes, como, por ejemplo, organizaciones que tratan con las áreas fronterizas de la investigación científica. Las organizaciones que tratan con los problemas humanos, como las clínicas de salud mental, estarían en una situación parecida. La mayoría de las organizaciones se encuentran en algún punto intermedio entre estos extremos del continuum de la formalización, como lo han detectado las investigaciones sobre la medición de la formalización.

**Medidas de formalización** En este momento se observa que, por lo general, no importa si los procedimientos o reglas están formalizadas por escrito. Las normas y estándares no escritos con frecuencia son tan rígidos como los escritos. No obstante, la mayoría de la investigación utiliza el sistema escrito como base para su evaluación y análisis.

En las investigaciones que ya se han presentado, Hage y Aiken (1967a) proporcionan la siguiente definición de la formalización:

La formalización representa el uso de reglas en una organización. La codificación de los puestos es una medición de cuántas reglas definen lo que los ocupantes de los puestos desarrollan. En otras palabras, la variable de la codificación de puestos representa el grado hasta el que se especifica la descripción de los puestos, y la variable de observancia de la regla se refiere al grado en el que los ocupantes de los puestos son supervisados para verificar su conformación con las normas establecidas por la codificación de los puestos. La codificación de los puestos representa el grado de estandarización de labores, mientras que la observancia de la regla es una medición de la variación tolerada del comportamiento respecto de las normas p. 79).

Se miden estas variables pidiendo a los miembros de las organizaciones que respondan una serie de preguntas enfocadas directamente a estos temas. Se utiliza así la medición de las percepciones de su propia organización para determinar el grado hasta el cual están formalizadas las organizaciones.

El British Aston Group [Grupo Británico Aston] (Pugh et al., 1968), que trabajó en la misma época, utilizó en esencia la misma conceptualización de la formalización, pero basó su medición en registros y documentos oficiales escritos por la organización que estudiaban. Por ejemplo, si se les proporcionaba a los obreros un manual oficial que describía sus tareas y deberes, la organización recibía una alta calificación en la formalización. En las situaciones altamente formalizadas, hay poca discrecionalidad para que los miembros trabajen motu proprio.

Las similitudes entre estas definiciones enfatizan el consenso general acerca del significado de la formalización. Aun cuando se usan mediciones muy diferentes de esta variable en la investigación, se utiliza el mismo significado, algo que ocurre muy rara vez en el análisis organizacional. Desafortunadamente, la investigación (Pennings, 1973; Dewar, Whetten y Boje, 1980) ha indicado que estas diferentes mediciones en sí mismas están relacionadas sólo débilmente. Así, aunque existe un cierre conceptual en relación con la formalización, todavía quedan por resolverse plenamente los problemas de medición.

## **La formalización y otras propiedades organizacionales**

*Centralización del poder* El poder es un componente importante de todas las organizaciones. Por lo general, la distribución del poder en las organizaciones se conceptúa como el grado de centralización, que es tema de la siguiente sección principal de este capítulo. Aquí consideraremos las relaciones entre la formalización y la centralización.

En su estudio de las dependencias de bienestar social, Hage y Aiketí (1967a) encontraron que la formalización estaba algo débilmente asociada con un sistema centralizado de toma de decisiones. Las organizaciones donde solamente unas cuantas personas en la cima tomaban las decisiones, confiaban en las reglas y una supervisión fuerte como medio de asegurar un desempeño consistente por parte de los empleados. Estas organizaciones también se caracterizaban por un personal menos profesionalizado. De esta manera, la presencia de un personal bien capacitado se relaciona con menor necesidad de extensas reglas y políticas.

Esta interpretación está apoyada por un análisis de agencias de personal del servicio civil (Blau, 1970). En las organizaciones con procedimientos de personal altamente formalizados y una conformación rígida a estos procedimientos, había descentralización de la autoridad. A primera vista esto es contradictorio, puesto que la evidencia parece decir que la formalización y la descentralización están relacionadas. Un examen más detallado revela una compatibilidad fuerte con las conclusiones de Hage y Aiken. En este caso, la adhesión a los procedimientos de personal basados en los méritos asegura la presencia de personal altamente calificado en el nivel local (descentralizado). A estas personas se les confía mayor poder que al personal con menos calificaciones. En esta forma, la formalización en una área de operaciones está asociada con flexibilidad en otra.

Blau observa, sobre este punto:

La rigidez en algunos aspectos engendra flexibilidad en otros. No todos los aspectos de la burocratización son concomitantes. La elaboración burocrática de los procedimientos formalizados del personal y la conformación rígida con estas normas de personal no necesariamente ocurren juntos, y ningún aspecto de la burocratización de procedimientos da lugar a una estructura de autoridad más rígida, por lo menos no en las agencias para la seguridad en el empleo. En realidad, tanto la conformidad estricta con las normas del servicio civil como el establecimiento de estas normas formalizadas tienen el efecto opuesto de fomentar la descentralización, lo que permite mayor flexibilidad (p. 160).

Esta serie algo sencilla de resultados refuerza una noción expresada con anterioridad —las organizaciones son complejas. La formalización en un área genera presiones para disminuir la formalización en otra área. De este modo, las organizaciones están de forma constante en conflicto, no sólo entre individuos o subunidades, sino también entre los procesos y estructuras que constituyen la organización así como al interior de ambos aspectos. La formalización no es sólo una cuestión de ajuste interno.

Es importante observar que las investigaciones de Hage y Aiken y de Blau se refieren a fuerzas de trabajo relativamente profesionalizadas. Uno de los distintivos de la profesionalización es la habilidad y voluntad de tomar decisiones comí base en su capacitación y experiencia profesionales. No es sorprendente encontrar menores niveles de formalización en tales situaciones. Cuando la fuerza de trabajo que se está considerando no tiene, o se supone que no tiene, esta capacidad para tomar decisiones, se reexaminan las implicaciones de los resultados de Blau. En ese caso, los procedimientos formalizados de personal probablemente estarían asociados con un sistema de toma de decisiones más centralizado, y el nivel de formalización probablemente sería más consistente en todas las fases de la operación. Se observa que la organización retiene el control sobre el individuo en ambos casos. Al seleccionar individuos altamente capacitados o inductados, se asegura a sí misma que los individuos actuarán de acuerdo con las exigencias organizacionales (Blau y Schoenherr, 1971: pp. 347-367).

**Cambios de programas** Una investigación adicional por Hage y Aiken (1967b) de la tasa de cambio de programas en las agencias revela que la formalización también está relacionada con el número de nuevos programas que se agregan en las organizaciones. En este caso, la formalización está asociada negativamente con la adopción de nuevos programas. La reducción de la iniciativa individual en el ambiente más formalizado se sugiere como la razón principal de esta relación. En las organizaciones que establecen rutinas muy específicas para su seguimiento por los miembros, probablemente haya poco tiempo, apoyo o recompensas para el involucramiento en nuevas ideas y nuevos programas.

**Tecnología** En su investigación continua en estas 16 agencias, Hage y Aiken siguen las sugerencias de Perrow (1967) y Litwak (1961) respecto de la naturaleza de la tecnología que las organizaciones utilizaron con sus clientes (consideraremos la tecnología con mayor detalle en el siguiente capítulo). Ellos dividen las organizaciones en categorías “rutinarias” y “no rutinarias” de tecnología. Aunque todas estas son agencias de bienestar social, existe una marcada diferencia en el grado de rutinización.

La agencia con mayor rutinización es para familias donde los trabajadores sociales utilizan una entrevista estándar para los clientes que toma menos de 15 minutos. El propósito de la entrevista es verificar la elegibilidad de los clientes para recibir ayuda médica municipal, federal o estatal. Un entrevistador dijo: “...algo rutinario —aun cuando cada caso es individual, lo que uno hace con ellos es lo mismo...” La organización situada en el otro extremo es una agencia psiquiátrica familiar elitista, donde cada miembro es un terapeuta con experiencia y se le permite trabajar sin ninguna supervisión (Hage y Aiken, 1969: p. 369).

La relación entre la rutinización y la formalización está en la dirección esperada. *“Las organizaciones con trabajo rutinario es más probable que tengan mayor formalización de sus papeles organizacionales”* (Hage y Aíken 1969: p. 371; en cursivas en el original). Puesto que estas organizaciones tienden a estar en el extremo no rutinario de un continuum global de la rutinización, los resultados son más asombrosos. Si se hubieran incluido organizaciones que se encuentran más hacia el extremo rutinario del continuum, las diferencias observadas probablemente habrían sido mayores.

La investigación de Hage y Aiken, uno de los programas más profundos y sistemáticos de investigación disponibles en la literatura, se basa en los datos de un número limitado de organizaciones de características relativamente similares. Es difícil evitar las limitaciones inherentes al usar este tipo de base de datos, dadas las dificultades intrínsecas en la investigación organizacional. Pero, a pesar de estas limitaciones, sus resultados son consistentes en general con los del Grupo Aston (el equipo de investigación de Pugh), que procedió en forma independiente y con mediciones muy diferentes.

Se recordará que la investigación de Pugh se desarrolló sobre una muestra de organizaciones laborales inglesas. Estos investigadores estaban interesados en obtener indicadores de las organizaciones y los contextos en que operaban. Su

indicador principal de tecnología fue la integración del flujo de trabajo.

Entre las organizaciones con altas calificaciones, con tecnologías altamente integradas, automatizadas y algo rígidas, estuvieron una fábrica de automóviles, un fabricante de alimentos y un departamento de tinas de baño. Entre las que tenían bajas calificaciones con tecnologías diversas, no automatizadas, flexibles, estuvieron tiendas al menudeo, un departamento educacional y una empresa constructora de edificios (Pugh, et al., 1969: p. 103).

Aunque estas organizaciones presentan mayor diversidad que las que se encuentran en el estudio de Aiken y Hage, están agrupadas hacia el extremo rutinario del continuum rutina-no rutina. Como podría esperarse por la discusión anterior, la tecnología surge como un predictor importante del grado en el que están estructuradas las actividades en estas organizaciones.

Otro estudio que examinó el enlace de la tecnología encontró fuerte evidencia en favor de la conclusión de alta rutinización—alta formalización. Dornbusch y Scott (1975) estudiaron una línea de ensamble de aparatos electrónicos, un equipo de investigación de física, un cuerpo docente universitario, un hospital principal de enseñanza, un equipo de fútbol, escuelas, un periódico estudiantil y una arquidiócesis católica romana. Su evidencia de esa serie de organizaciones diversas es consistente con el argumento tecnológico que se ha presentado.

Para que no parezca que la relación entre la tecnología y la formalización queda resuelta a causa del PC50 de la evidencia que se ha presentado, se observa que Glisson (1978) invierte en esencia el ordenamiento causal. Él encuentra que las especificaciones de procedimientos (formalización) determina el grado de rutinización en la entrega de servicios. En el caso del estudio de Glisson, una decisión tomada en relación con la forma como se debe estructurar la organización, llevó a la utilización de una tecnología específica en la entrega de servicios. Aunque permanece la alta correlación entre la rutina y la formalización, en este caso se invierte la razón para la correlación.

**Tradición y cultura.** Debe agregarse un componente adicional a estas consideraciones. Las organizaciones emergen en diferentes épocas históricas (Meyer y Brown, 1977), se enfrentan a diversas contingencias, y desarrollan diferentes tradiciones. A su vez, estas diferencias influyen en la forma en que factores como la tecnología afectan el grado de formalización. Por ejemplo, si por alguna razón —como el sistema de creencias de un importante ejecutivo superior fundador— una organización se volvió muy formalizada en su codificación escrita de las descripciones de puestos, probablemente continuaría siendo más formalizada en el transcurso del tiempo que lo que podrían predecir otros factores. Las organizaciones desarrollan características que están insertadas en los sistemas formales e informales de la organización. Están restringidas por la estructura y conocimiento que están integrados en su historia (Zhou, 1993). Los eruditos que estudian la cultura organizacional reconocen bien este punto (véase Frost et al., 1985). En el siguiente capítulo se considerará con mayor detalle la cultura organizacional.

Por su misma naturaleza, la formalización es crucial para la vida de las organizaciones y dentro de ellas. La especificación de reglas, procedimientos, castigos, y así en lo sucesivo, predetermina mucho de lo que acontece en una organización. En verdad, la formalización es una característica fundamental para definir las organizaciones, puesto que el comportamiento no es aleatorio y está dirigido por cierto grado de formalización hacia una meta.

Hemos examinado las relaciones entre la formalización y otras propiedades organizacionales. El enfoque cambiará ahora al individuo en la organización. Al igual que la formalización, los individuos también se tratan como variables, puesto que traen diferentes habilidades y hábitos y otros comportamientos con ellos hacia dentro de la organización. La formalización está diseñada para ser un mecanismo de control sobre los individuos (Clegg y Dunkerley, 1980).

## LA FORMALIZACION Y LOS RESULTADOS PARA LOS INDIVIDUOS

Se puede encontrar un ejemplo extremo de formalización en el análisis de Crozier (1964) de las dos organizaciones francesas. Observa: “las reglas impersonales delimitan, con gran detalle, todas las funciones de cada individuo dentro de la organización. Prescriben el comportamiento a seguir en todos los casos posibles. Reglas igual de impersonales determinan quién será seleccionado para cada puesto y los patrones de carrera que se pueden seguir” (pp. 187-188). Este grado muy elevado de formalización, además de otras características de las organizaciones, crean un “círculo vicioso” donde los trabajadores siguen las reglas por amor a las mismas, puesto que ésta es la base sobre la que serán evaluados. Las reglas se vuelven más importantes que las metas para las que estaban diseñadas. La organización se vuelve altamente rígida y tiene dificultades tratando con los clientes y otros aspectos del ambiente. Puesto que las reglas prescriben las clases de decisiones que se toman, aquellas personas en puestos de toma de decisiones tienden a crear más reglas cuando surgen situaciones para las cuales no existen precedentes. Las reglas se convierten en seguridad para el empleado. No hay impulso alguno para mayor autonomía, puesto que eso sería amenazador. Hay fuerte deseo de construir salvaguardas mediante mayor rigidez. El personal en un sistema así, se vuelve cada vez más incapaz de operar con su propia iniciativa y, de hecho, buscan reducir la cantidad de libertad a la que están sujetos. Para una persona que valora la libertad individual, esto es una tragedia. Sería presuntuoso decir que también es así para los individuos involucrados, aun cuando se podría argumentar que las consecuencias a largo plazo para ellos y para el sistema social total podrían, en verdad, ser trágicas desde varias perspectivas morales y éticas. Para la organización, las consecuencias son claras; se vuelve mal adaptada a los cambios de cualquier naturaleza.

Se reconocieron estas disfunciones personales y organizacionales en la reveladora discusión de la “personalidad burocrática”, de Robert Merton (1957). Merton observa que se desarrolla una incapacidad entrenada en la clase de situaciones que estamos analizando. Las acciones y decisiones basadas en la capacitación y experiencia anteriores son muy inapropiadas en condiciones diferentes. Merton sugiere que el proceso por el cual se desarrollan estas condiciones es parte del mismo sistema.

La vida oficial del burócrata es planeada para él en términos de una carrera graduada, a través de dispositivos organizacionales de ascenso por antigüedad, pensiones, incrementos salariales, etc., todo lo cual está diseñado para proporcionarle incentivos para una acción disciplinada y conformidad con los reglamentos oficiales. Se espera tácitamente que el funcionario adapte sus pensamientos, sentimientos y acciones a la perspectiva de esta carrera. En gran parte, así lo hacen. Pero *estos mismos dispositivos* que aumentan la probabilidad de su conformidad también llevan a una sobrepreocupación relativa a la adhesión estricta a los reglamentos, que induce la timidez, el conservadurismo y el tecnicismo. Se fomenta el desplazamiento de los sentimientos de las metas a los medios por el extraordinario significado simbólico de los medios (reglas) (Pp. 200-201; en cursivas en el original).

Las organizaciones se preocupan en primer lugar con el comportamiento de sus miembros en el trabajo. También pueden extender su control a otras áreas de la vida. Aunque no es políticamente correcto discutir la atracción sexual, indudablemente tiene lugar incluso en las organizaciones, y las organizaciones en realidad sí intentan controlar el romance en ellas (Quinn, 1977). Aunque no pretende (IUC las organizaciones sean un semillero de romances, Quinn documenta el punto obvio de que sí ocurren. Cuando éstos se desarrollan, se toman acciones para terminar con estas relaciones, porque se ven por lo general como destructivas para la organización. Las acciones punitivas, como despidos, son un curso de acción que es más probable que se aplique a las mujeres involucradas que a los hombres. También se encontraron medidas menos drásticas, como transferencias, regaños, o simples esfuerzos para persuadir a la gente a que desbarate el romance. El punto es que incluso en las áreas de relaciones íntimas, las organizaciones intentan controlar el comportamiento.

## Reacciones a la formalización

Con frecuencia se considera la formalización como una especie de mal, llevando a reacciones “buropáticas” o “buróticas” (Thompson, 1961) donde la gente es consumida por las reglas y reglamentaciones organizacionales. Desde luego, hay otro punto de vista sobre el tema. En el capítulo uno, observamos que cierta investigación (Kohn, 1971) en realidad considera a la formalización, en la forma de burocracia, como un mecanismo por el cual los individuos experimentan crecimiento y desarrollo personal. De manera que la cuestión en realidad es, ¿cómo reacciona la gente a la formalización?

Se encuentran algunos elementos de juicio sobre este punto en la literatura sobre los profesionales en las organizaciones. Hay fuerte interés sobre este asunto desde que cada vez más profesionales de todas clases trabajan en organizaciones y, a la vez, muchas ocupaciones tratan de profesionalizarse. Los análisis de las relaciones entre los profesionales y las organizaciones que los emplean, partían con anterioridad de la premisa de que hay tensiones incorporadas entre los principios y valores profesionales y organizacionales (véase, por ejemplo, Komhauser, 1963; Blau y Scott, 1962). La investigación más reciente ha desafiado estas hipótesis. Ahora se toma como muy posible ya que existen situaciones donde los profesionales desarrollan su trabajo con una interferencia mínima de parte de la organización, mientras que la organización integra el trabajo de los profesionales para su beneficio.

El análisis de Miller (1967) siguió el enfoque del grado de enajenación experimentada por científicos e ingenieros empleados en gran corporación en la industria aeroespacial. Estos profesionales reportaron que se sentían más enajenados cuando su supervisor utilizaba prácticas de dirección, en lugar de una supervisión participativa o *laissez-faire*, y menos enajenación en situaciones donde ellos tenían cierto control sobre las decisiones que afectaban su trabajo. Se encontró el mismo patrón general respecto de otros incentivos que la organización proporcionaba a los profesionales. Había menor enajenación cuando los científicos e ingenieros tenían alguna parte en la decisión sobre la naturaleza de sus propios esfuerzos de investigación, cuando la compañía proporcionaba oportunidades y un clima para la prosecución de sus propias actividades profesionales, como la publicación de ensayos o la capacitación adicional.

Miller también encontró que la duración de la capacitación profesional estaba asociada con el grado de enajenación que se sentía. Mientras más capacitación tenga la gente, probablemente estará propensa a sentirse enajenada en mayor grado ante condiciones que produjeron cierta enajenación para el grupo de profesionales como un todo. Es decir, para un científico con un doctorado, la ausencia de estímulos para sus actividades profesionales probablemente produzca más enajenación que para un científico que sólo cuenta con maestría. También se encontraron algunas diferencias entre científicos e ingenieros.

Al utilizar la idea de las variaciones intraorganizacionales en la estructura, Miller también examinó el grado de enajenación que sentían los profesionales cuando estaba controlada la ubicación específica de trabajo. Algunos de los profesionales trabajaban en un laboratorio de investigación básica y desarrollo en la compañía, pero la mayoría estaba empleada en investigación y desarrollo en una de las unidades principales de producción. El personal del laboratorio de investigación básica experimentó menor enajenación que los que trabajaban en la unidad orientada a la producción.

El estudio es de lo más relevante para el análisis en este punto. Se examinó a los profesionales porque traen a la organización un acervo de normas derivadas de forma externa (profesionales) por las que pueden guiar su propio comportamiento. La presencia de lineamientos organizacionales (formalización) es así un duplicado de normas, que probablemente se perciban como menos válidas que las normas de la profesión involucrada. Por tanto, en el caso de los profesionales, mientras mayor sea el grado de formalización en la organización, mayor será la posibilidad de

enajenación del trabajo.

Este punto tiene otros apoyos cuando se toman en cuenta dos reportes adicionales de investigación. Parte de la investigación de Aiken y Hage (1966) se ocupaba del grado de enajenación que sentían los profesionales en las dieciséis agencias de bienestar social que examinaron. Ellos, también, estaban preocupados con la enajenación del trabajo, pero estudiaron al mismo tiempo la enajenación desde el punto de vista de las relaciones expresivas. Esto lo midieron con respuestas a preguntas sobre el grado de satisfacción que sentían acerca de sus superiores y colaboradores. Mientras menor satisfacción sentía el individuo, más estaba enajenado por las relaciones expresivas.

Como podría esperarse del sentido de este análisis, mientras mayor era el grado de formalización de la organización, mayor fue la enajenación de los trabajadores en ambas áreas de enajenación. Se sentía más fuerte la enajenación en términos del puesto mismo. “Esto significa que hay una insatisfacción con el trabajo en aquellas organizaciones donde los puestos están estructurados rígidamente; ésta puede conducir a fuertes sentimientos de insatisfacción con el trabajo, pero no tiene un impacto perjudicial en las relaciones sociales en la organización” (p. 504). Una fuerte supervisión del cumplimiento de las reglas estaba altamente relacionada con ambas formas de enajenación; las relaciones sociales también se perturban cuando se supervisa de forma estricta el cumplimiento de las reglas. También se encontró que ambas formas de enajenación eran altas cuando la autoridad en las organizaciones estaba centralizada y los miembros tenían poca oportunidad de participar en la toma de decisiones.

Tomé un enfoque diferente en mi análisis de las relaciones entre la profesionalización y la burocratización (Hall, 1968). La burocratización es un concepto más amplio que la formalización, pero contiene muchas de las mismas implicaciones, como se indica en discusiones anteriores del tema. Intenté demostrar que la profesionalización, como la formalización, es una variable continua, y que algunas ocupaciones están más profesionalizadas que otras. El estudio incluía médicos, enfermeras, contadores, maestras, abogados, trabajadoras sociales, agentes de bolsa, bibliotecarios, ingenieros, gerentes de personal y ejecutivos de cuenta de agencias publicitarias. Después de que las ocupaciones se ordenaron de acuerdo con sus actitudes hacia varios valores profesionales, se compararon las calificaciones promedio para cada ocupación con las calificaciones para medir la burocratización en las unidades organizacionales donde trabajaba esta gente. Los resultados indicaron que en general la burocratización está relacionada de forma inversa con la profesionalización. Esto es consistente con el argumento de esta sección. Al examinarse más de cerca, estos resultados revelan algunos patrones interesantes. Hay relación inversa entre la dimensión de jerarquía de la burocracia y las actitudes profesionales. La presencia de una jerarquía relativamente rígida no afecta de forma adversa el trabajo de los profesionales, si se reconoce a la jerarquía como legítima. Esto es similar a los resultados de Blau (1968), que sugiere que la presencia de una jerarquía facilita las comunicaciones de los profesionales a la cima de la organización. Si la jerarquía de autoridad es legítima y si facilita las comunicaciones, parece que no importa si las decisiones se toman o no de manera preestructurada —y en especial si se desarrolla el trabajo de los profesionales sin una interferencia extensa de la organización.

Se encontró una relación débil en la dimensión burocrática que involucraba la presencia de las reglas. Las clases de reglas que desarrollaban las organizaciones en estos casos al parecer no interferían con el trabajo de los profesionales. Existía fuerte relación negativa en la dimensión procedimientos-especificaciones. Conforme se especificaban más procedimientos por la organización, la carga sobre los profesionales aparentemente era más grande. En este caso, era probable que los profesionales desearan utilizar procedimientos que ellos mismos habían desarrollado en el trabajo o por medio de su capacitación profesional.

Traté entonces de ver la relación profesional—organizacional desde las perspectivas tanto de la organización como del profesional:

... la mayor burocratización amenaza la autonomía profesional. Es en estas relaciones donde se encuentra una fuente potencial de conflicto entre el profesional y la organización. El fuerte impulso para la autonomía de parte del profesional entra en conflicto directo con los requisitos del puesto con base organizacional. Al mismo tiempo, la organización está amenazada por fuertes deseos profesionales de por lo menos algunos de sus miembros (Hall. 1968: pp. 102-103).

La mayoría de los estudios que se han discutido han llegado a la conclusión de que la profesionalización y la formalización son incompatibles. Mientras más profesionalizada, esté la fuerza laboral, más probable es que la formalización lleve al conflicto y la enajenación. Una implicación fundamental de estos resultados es que la formalización y la profesionalización están en realidad diseñados para hacer la misma cosa —organizar y regular el comportamiento de los miembros de la organización. La formalización es un proceso donde la organización pone las reglas, los procedimientos y los medios para asegurarse de su cumplimiento. En cambio, la profesionalización es un medio con base no organizacional para llevar a cabo la misma cosa. Desde el punto de vista de la organización, cualquiera de las dos técnicas sería apropiada, siempre que se desarrolle el trabajo.

Es exactamente en este punto donde la organización confronta un dilema interno fundamental. Si le permite poca libertad a sus miembros, es probable que se sientan oprimidos, enajenados y “burocráticos”, y que se involucren en seguir las reglas sólo por amor a las mismas. En cambio, si se les permite más libertad, el comportamiento propende a volverse errático e irrelevante desde el punto de vista organizacional. Aquí parece que un factor básico es la clase de lineamientos para el comportamiento que los mismos individuos incorporan a la organización. Mientras más normas de trabajo traen con ellos, menor es la necesidad de tener normas con base organizacional.

Desde luego, es difícil para la organización saber qué clase de normas la gente trae consigo. Ni siquiera el uso de un criterio relativo común, como la membresía en una profesión reconocida, es un predictor perfecto, puesto que no todos los miembros de una profesión actúan de conformidad con sus normas y no todos los estándares profesionales son buenos para todas las organizaciones. Y cuando la organización penetra en otras áreas del personal, alejadas de las profesiones u oficios establecidos, la disponibilidad de tales criterios externos se vuelve problemática. Puesto que hasta criterios externos bien desarrollados, como la profesionalización, puede en ocasiones ser irrelevantes de manera organizacional, ésta tiene que desarrollar su sistema de reglas y procedimientos para alcanzar lo que está intentando llevar a cabo.

Antes de pasar a implicaciones adicionales de la formalización para el individuo y la organización, debemos llegar a otra conclusión a partir del análisis de las profesiones en las organizaciones. El énfasis en mucha de la investigación en esta área radica en el conflicto entre el profesional y la organización que le da empleo. Las conclusiones de la investigación de Hall sugieren que dicho conflicto no es inevitable, y que su existencia no se supone sin demostraciones. Por ejemplo, esta investigación encontró que los departamentos legales de las grandes organizaciones no están necesariamente más burocratizados que los despachos jurídicos de tamaño comparable. Los abogados que trabajan en el departamento de fideicomiso de un banco pueden en realidad estar laborando en un ambiente organizacional similar, y quizás hasta idéntico, al que ellos quisieran encontrar en un bufete jurídico. Esto sugiere que es muy posible encontrar estructuras organizacionales que sean compatibles con el grado de profesionalismo de sus miembros.

El resultado de que los departamentos legales u otros profesionales en las organizaciones no están más burocratizados o formalizados que los despachos independientes de abogados, hace surgir otro punto. Es evidente que el departamento legal de un banco está menos formalizado que la división a cargo del manejo, distribución y verificación de cheques. Así como es cierto de la complejidad, los grados de formalización varían dentro de la organización. Esto se ve con mayor facilidad entre departamentos, pero también ocurre entre niveles en la organización.



Por lo general, mientras más alto es el nivel, menor es la formalización (Hall, 1962; Child, 1973).

La investigación de Zeitz (1983, 1984) proporciona una forma apropiada para terminar esta sección. Este autor encontró que la estructuración formal de actividades tenía efectos positivos sobre los niveles de satisfacción y percepción del clima organizacional por parte de los miembros de la organización. Al mismo tiempo, las restricciones sobre el papel y la supervisión de la ejecución de las reglas tuvo efectos negativos. Las reglas bien delineadas en apariencia proporcionan un marco significativo para trabajar. Organ y Greene (1981) encontraron que la formalización redujo la ambigüedad para una muestra de científicos e ingenieros. Tanto en los estudios de Zeitz y Organ, como en los de Greene, las interacciones entre los niveles de formalización y las expectativas de los miembros organizacionales fueron claves para la forma en que los individuos reaccionaron frente a sus organizaciones.

## **CENTRALIZACION**

La centralización se refiere a la distribución del poder dentro de las organizaciones. Así, la centralización es uno de los mejores métodos para resumir toda la idea de la estructura. Como se ha señalado, puede verse a la estructura como constituida y constituyente (Ranson, Hinings y Greenwood, 1980). En el caso de la centralización, determinada distribución del poder es constituyente en tanto que genera otras acciones —la gente cumple con las reglas y decisiones organizacionales. La centralización también está constituida en tanto que las distribuciones de poder están sujetas a cambios, al ganar o perder poder con el tiempo los grupos o los individuos. Se considerará en detalle al poder en sí en el capítulo 5. Aquí veremos la naturaleza y correlaciones del aspecto estructural del poder en las organizaciones.

Se ha definido la centralización de diferentes maneras, dando relevancia siempre a la distribución del poder. Hage (1980) define la centralización como “el nivel y variedad de participación en las decisiones estratégicas por grupos en relación con el número de grupos en la organización” (p. 65). Mientras más grande sea el nivel de participación en las decisiones estratégicas de mayor número de grupos en una organización, menor es la centralización. El enfoque de Hage enfatiza el hecho de que el poder se ejercita en diversas formas y en ubicaciones dentro de una organización. Por ejemplo, en mi universidad —y en la mayoría de las buenas universidades (véase Blau, 1973)— la decisión de *a quién* debe contratarse para un puesto en el cuerpo docente descansa en el departamento de contratación. En este caso, la decisión está descentralizada. Sin embargo, la decisión de que un departamento específico contrata a alguien está centralizada. La administración central revisa las vacantes en el personal académico y determina si hay necesidad o no de una redistribución de vacantes, siendo probable que los departamentos cuyo número de inscripciones va en descenso y con programas más débiles pierdan puestos ante departamentos que tienen fuerte demanda de inscripciones o cuentan con programas fuertes. Esta es una decisión centralizada.

Van de Ven y Ferry (1980) definen la centralización como “el lugar de la autoridad para la toma de decisiones dentro de una organización. Cuando la mayoría de las decisiones se toma de manera jerárquica, se considera que una unidad organizacional está centralizada; una unidad descentralizada por lo general implica que la mayor fuente de la toma de decisiones ha sido delegada por los administradores de línea al personal subordinado” (p. 399). Van de Ven y Ferry continúan observando que la sustancia de las decisiones es una consideración importante. Por ejemplo, en una organización muy profesionalizada, se dejan las decisiones respecto de las áreas de competencia profesional a los profesionales involucrados. Se considera que las áreas fuera de los límites de la competencia profesional probablemente están más centralizados.

### **¿Qué es la centralización o descentralización?**

De los diversos aspectos de la centralización, el más obvio es el derecho a

tomar decisiones. Esto se señala de modo específico, en términos de quién tiene el derecho de tomar qué clase de decisiones y cuándo. Si la mayoría de las decisiones se toman en la cima, la organización está centralizada. Sin embargo, la cuestión no es tan sencilla. La centralización no se reduce solo a quién toma las decisiones. Si el personal de niveles inferiores en la organización toma muchas decisiones, pero éstas se “programan” por las políticas organizacionales, queda un alto grado de centralización. Se encuentra una baja centralización en la toma de decisiones en situaciones de toma colectiva, democrática, de decisiones (Rothschild y Whitt, 1986).

Otro elemento de la centralización es la forma en que se evalúan las actividades (Dornbusch y Scott, 1975: p. 82). El proceso de evaluación involucra la determinación de si el trabajo se desarrolló de forma correcta, si se hizo bien o rápido. Si la evaluación la efectúa la gente en la cima de la organización, hay centralización, sin importar el nivel en que se toman las decisiones. Es probable que una situación donde existe una evaluación centralizada —pero no necesariamente siempre— también sea una en que las políticas están centralizadas.

Para mayor claridad, es importante diferenciar la centralización de la *centralidad*. Este segundo concepto se refiere a la posición o papel social de una persona en el flujo de trabajo, comunicaciones, o redes de amistad. La centralidad está relacionada con aquellas personas que se perciben como influyentes tanto por los supervisores como por los no supervisores (Brass, 1984).

## La centralización y otras propiedades organizacionales

En esta sección examinaremos las relaciones entre tamaño, tecnología y factores ambientales que están relacionados con la centralización. Se considerarán estos factores en el siguiente capítulo, en el examen de las explicaciones de la estructura. Aquí, el propósito es desarrollar el concepto de centralización.

**Tamaño** Es paradójica la evidencia de la investigación respecto de las relaciones entre el tamaño y la centralización. A partir de su estudio de las oficinas estatales de seguridad en el empleo, Blau y Schoenherr (1971) llegaron a la conclusión de que “el tamaño grande de una dependencia produce presiones conflictivas sobre la administración superior, puesto que da mayor importancia a las decisiones administrativas, lo que disuade su delegación, y al mismo tiempo expande el volumen de las responsabilidades administrativas, lo que ejerce presión para delegar algunas de ellas” (p. 130). El resultado neto del aumento del tamaño es una delegación mayor o descentralización. Se reduce el riesgo de la delegación si el personal tiene la competencia de expertos. En esta forma, parece que una política centralizada respecto de los requisitos de los empleados contribuye al poder delegado o descentralizado.

Se observa un problema con esta línea de razonamiento (una variación del debate sobre la gallina o el huevo). Es imposible determinar si el tamaño mayor lleva a presiones para delegar y así utilizar expertos, o si la contratación de expertos lleva a las presiones para delegar, sin que el tamaño sea en realidad un factor. No se responde a la pregunta con la clase de datos que están disponibles en la actualidad, pero es probable que una combinación de los dos tipos de respuestas sea la más apropiada.

La investigación adicional de Blau (1973) sobre colegios y universidades revela básicamente los mismos resultados. Las grandes universidades estaban más descentralizadas que las de menor tamaño. Las instituciones académicas y las dependencias gubernamentales muestran una diferencia principal en sus requisitos para el personal. En las dependencias gubernamentales, se utilizaba al personal capacitado para llevar a cabo las políticas de la organización; en las organizaciones académicas, el personal altamente capacitado obtuvo poder para sí y ejercer gran cantidad de poder sobre las políticas educativas.

En un estudio que utilizó los datos de Aston y sus mediciones sobre una segunda serie de datos, Mansfield (1973) llega a conclusiones que son en esencia

las mismas que las de la investigación de Blau. Mansfield encontró que el aumento en el tamaño está relacionado con el mayor uso de reglas. Esto lleva a la descentralización de la toma de decisiones, pero no a la pérdida de control de la organización. En organizaciones de menor tamaño, los especialistas reportan directamente a la administración superior de la organización, mientras que en las mayores, se manejan los problemas en un nivel descentralizado, pero bajo la dirección de reglas con base organizacional. Un estudio de las prácticas en las grandes corporaciones médicas encontró que las decisiones importantes pasaban del personal clínico a los administradores. En tales prácticas médicas, las decisiones tienen consecuencias para toda la organización (Kralewski, Pitt y Slátimí, 1985).

De esta forma, se ve que la relación entre el tamaño y la centralización es compleja, y el aumento en el tamaño conduce a la delegación, en algunas circunstancias. *Pero*, la delegación por lo general tiene lugar dentro de un marco de reglas, de manera que el tamaño creciente por lo general está relacionado con una mayor centralización.

**Tecnología** Ya se ha implicado el factor tecnológico en esta discusión. Algún trabajo se delega, permaneciendo el control en la cumbre de la organización por medio del uso de reglas que gobiernan el trabajo. Se delegan otros trabajos a especialistas, que toman sus propias decisiones a niveles inferiores en la organización. El trabajo que así se delega con controles es rutinario en términos de su tecnología (Child, 1973). Por ejemplo, en un banco, cada cajero maneja miles de dólares si las transacciones son rutinarias, pequeños depósitos y retiros en efectivo, pero es una cuestión diferente si alguien presenta un cheque por \$2,000 y pide efectivo. En este caso, no se delega el manejo de miles de dólares, sino que la decisión pasa, subiendo por la organización, al supervisor del cajero.

Las organizaciones manejan una variedad de tareas en lo referente a la certeza con la que se logran (Dornbusch y Scott, 1975). En esencia, la variedad de tareas desarrolladas en una organización significa que tiene múltiples tecnologías, por lo que se estructura en forma diferente, de acuerdo con la tarea que se está desempeñando. En un hospital, la administración de tratamiento clínico es más incierta que el procesamiento de formas de seguros. La toma de decisiones respecto del tratamiento clínico se descentraliza en la enfermera, ayudante del médico, o al doctor involucrado en un caso particular. El procesamiento de formas de seguros está centralizado (y formalizado) por los procedimientos organizacionales. Estas conclusiones coinciden con nuestros comentarios anteriores sobre las variaciones en la estructura interorganizacional. Las variaciones en la centralización están vinculadas a diferentes tareas con tecnología diversa.

La tecnología también permite que las organizaciones vigilen el comportamiento de sus miembros. La cantidad de datos ingresados, el número de llamadas de telemarketing efectuadas, o el número de unidades producidas son mediciones de unidades de trabajo que se pueden vigilar (Ouchi, 1977). Ouchi observa que las organizaciones vigilan el comportamiento de la gente o su producción en el trabajo. Una combinación de tamaño grande y tareas homogéneas contribuye a la utilización de dichos controles de producción.

Otro aspecto de la tecnología agrega un poco de confusión al asunto. La administración participativa, en la forma de consultas con subordinados respecto de las decisiones que les afectan, tiene mayores probabilidades de éxito en situaciones que involucran una tecnología avanzada (Taylor, 1971). Aquí, la tecnología avanzada se refiere específicamente a la que está concentrada en el nivel de flujo de trabajo; de esa manera, la administración participativa es más efectiva en las situaciones más automatizadas.

El trabajo de Hage y Aiken (1967a) ha mostrado que la participación en la toma de decisiones —un aspecto diferente de la centralización— se relaciona con la ausencia de reglas, sugiriendo así que la centralización por reglas y la centralización por toma de decisiones no participativas tienden a operar juntas. En situaciones rutinarias, las reglas gobiernan las acciones de los miembros organizacionales y

probablemente exista poca delegación de poder a través de la participación. En situaciones menos rutinarias, donde hay incertidumbre de la tarea, es más probable que existan fenómenos como reuniones de grupos para intentar encontrar solución a los problemas (Vamí de Ven, Delbecq y Koeíuing, 1976).

El asunto de la rutinización e incertidumbre y su relación con la centralización está fuertemente vinculada con el nivel de profesionalización del personal en la organización. Lincoln y Zeitz (1980) reportan que los profesionales individuales desean y alcanzan la participación en la toma de decisiones. También encuentran que el nivel global de profesionalización en una organización da como resultado que todos los empleados experimentan un incremento en su influencia.

Existen dos precauciones que se notan respecto de la participación en la toma de decisiones. En primer lugar, el hecho de que haya participación por los miembros de la organización quizás *no* signifique que el poder en realidad está delegado. Si la decisión final todavía descansa en manos de los superiores en la organización, en realidad se delega poco poder, y la participación en el mejor de los casos es de asesoría. Aunque la participación *puede* ayudar en la implantación de una decisión, no hay descentralización o delegación de poder a menos que contribuya a la verdadera decisión.

La otra precaución concierne a un fenómeno que muy rara vez toman en cuenta los sociólogos y otros investigadores organizacionales —los controles presupuestarios, como las auditorías internas. Aunque Hofstede (1972) y Ouchi y Maguire (1975) han tratado este tema, se ha tendido a pasar por alto, lo que es una pérdida para la teoría organizacional. Los controles presupuestarios tienen el potencial para retener gran cantidad de control en la cumbre de la organización. La mayoría de los estudios que se han citado aquí no han incluido mecanismos de control presupuestario. En verdad, parece que los asuntos presupuestarios pueden centralizarse en diferentes formas que la asignación de tareas o la toma de decisiones sobre otros puntos.

**Relaciones ambientales** Las relaciones entre el tamaño, la tecnología y la centralización no han sido directas. Se encuentra el mismo patrón cuando se consideran estudios de las relaciones entre las organizaciones y sus ambientes. Como sabemos por el estudio de Lawrence y Lorsch (1967), los ambientes son cruciales para las organizaciones.

Una consideración básica es la cantidad de competencia que confronta una organización en su ambiente. Por su estudio de treinta empresas de negocios en India, Negandhi y Reimann (1972) sugieren que las condiciones de mercado competitivo hacen que la descentralización sea más importante para el éxito organizacional que las situaciones menos competitivas. Este estudio fue una réplica exitosa de la teoría de contingencia de Lawrence y Lorsch (1967) discutida con anterioridad. Un análisis adicional de estos datos indicó que el grado de dependencia de otras organizaciones en realidad estaba asociada más fuerte con la descentralización, que lo que lo estaban los factores de tamaño, tecnología y competitividad en el mercado. Las percepciones de los que toman las decisiones organizacionales son una variable crucial que media entre la organización y el ambiente. Son ellos los que realizan las decisiones estratégicas acerca del ambiente y cómo responderán las organizaciones a las mismas. En esta serie de resultados, la competitividad del ambiente afecta el grado de descentralización (Negandhi y Reimann, 1973, a,b).

Se llegó a una conclusión muy diferente en un estudio de treinta y ocho pequeñas empresas manufactureras en Estados Unidos (Pfeffer y Leblebici, 1973). Este estudio encontró que un ambiente más competitivo conducía a una mayor demanda de control y coordinación. Hubo mayor frecuencia de reportes mayor énfasis sobre las comunicaciones escritas, y mayor especificación de procedimientos de toma de decisiones —en resumen, un grado mayor de centralización. También se encontró que en los ambientes menos competitivos había más cambios en el diseño del producto, procesos de producción y número de productos.

Los resultados contradictorios ofrecen pocas conclusiones acerca de los efectos de la competencia en la centralización. Una buena parte de la dificultad está en el hecho de que no se especificaron características más generales de los ambientes organizacionales. Por ejemplo, la descentralización ocurre en una economía en expansión donde todas las organizaciones competidoras están ganando. Si la economía es de escasez, donde la ganancia de una organización significa pérdidas para otra, se encontraría la presencia de rigidez y centralización señaladas por Pfeffer y Leblebici (Khandwalla, 1972).

Otro aspecto de los ambientes organizacionales es su grado de estabilidad. Las investigaciones sobre este tópico llega a resultados contradictorios, como sucedió con el de la competencia (Whetten, 1980). Autores como Burns y Stalkem' (1961) y Aldrich (1979) han argumentado que la descentralización es más apropiada para condiciones de turbulencia o no estabilidad en el ambiente, mientras que otros (Hawley y Rogers, 1974; Yarmolinsky, 1975; Rubin, 1979) han alegado en favor de la centralización en tales situaciones. De nuevo, podría encontrarse una solución a las diferencias en estas conclusiones si fuera posible determinar si el ambiente estaba expandiéndose o contrayéndose, como se sugirió en el caso de la competencia. En una situación similar de crecimiento, la descentralización puede ser la respuesta más apropiada a la turbulencia, mientras que la centralización puede ser necesaria en periodos de contracción.

La competencia y la estabilidad son características importantes del ambiente en general. Otro componente importante del ambiente es el grado de incertidumbre experimentado. Cuando el ambiente es muy incierto, las organizaciones probablemente lleguen a descentralizarse (Alexander, 1991). Este mismo estudio también concluyó que la dispersión espacial y las prácticas anteriores (precedente histórico) estaban relacionadas con la descentralización.

La noción de "acoplamiento flojo" está relacionada muy de cerca con la centralización (Weick, 1976; Aldrich, 1979; Orton y Weick, 1990). Se desarrolló esta idea para describir situaciones donde las unidades organizacionales tienen bajos niveles de interdependencia. Existe el consenso de que las organizaciones ligeramente acopladas tienden a ser más flexibles y reactivas a las presiones ambientales (Whetten, 1980). El grado de acoplamiento puede ser engañoso. Por ejemplo, las organizaciones escolares se consideran por lo común que estén ligeramente acopladas. En la actualidad, los administradores retienen el control a través de la adjudicación de recursos, como los materiales curriculares (Gamoran y Dreeben, 1986).

El acoplamiento flojo no es lo mismo que la descentralización, puesto que el grado de acoplamiento se refiere al nivel de interdependencia entre las unidades en lugar de la distribución del poder. Por lo general, una organización con nexos flojos también está descentralizada. Un ejemplo de una organización con acoplamiento flojo es el conglomerado de negocios. Si la división de productos al consumidor está teniendo dificultades por las altas tasas de interés, esto no afectaría la división de maquinaria pesada, cuyo mercado está creciendo. Una organización así estaría ligeramente acoplada. Cada división está más o menos centralizada en una situación de esta índole.

La centralización se ocupa del poder. Puesto que las organizaciones son un medio básico por el cual se ejerce el poder en la sociedad, un examen de los sistemas políticos donde se mueven las organizaciones indica que este aspecto de ambientes organizacionales es importante para la centralización.

## **Centralización y consideraciones macropolíticas**

La abrumadora importancia de las organizaciones para el orden social queda subrayada al considerar algunos ejemplos de su utilización para fines políticos. Las organizaciones se modelan para ser parte del proceso de cambio y desarrollo políticos. Hemos visto cómo los bolcheviques utilizaron su "arma organizacional"

(Selznick, 1960). Durante la Revolución Cultural, la República Popular China empleó sus organizaciones como medio para el adoctrinamiento y participación política continuas. Había una alta centralización tanto del gobierno como de las empresas. Yugoslavia desarrolló un programa de “autoadministración” en que los trabajadores de una empresa elegían un consejo de trabajadores que a su vez elegía a la administración de la empresa. Esta no es una administración participativa de la clase que se discutió antes, sino más bien administración por participación. Las empresas en el sistema israelí de kibbutz (integrado por pequeñas organizaciones) tienen una ideología socialista que está promovida por un sistema de rotación de toda la gente en todos los puestos.

Estos propósitos ideológicos no se satisfacen siempre. En Yugoslavia, la participación era más baja y la enajenación más alta que lo que la ideología indicaba o los líderes políticos deseaban (véase Rus, 1972).

Tannembaum y sus colegas han realizado un importante estudio de diferentes patrones de centralización en diez naciones (1974, 1986). La investigación original se efectuó en plantas manufactureras de Austria, Italia, Israel, Yugoslavia y los Estados Unidos. Austria e Italia son básicamente capitalistas, como los Estados Unidos, y los kibbutzim israelíes y la economía yugoslava eran socialistas. Israel y los Estados Unidos tenían las plantas más exitosas, según lo definían las normas empleadas en el país en cuestión, pero incluían factores universales como la eficiencia y la moral. Las plantas de kibbutz están altamente descentralizadas, donde los efectos de la jerarquía han desaparecido. En los Estados Unidos, la jerarquía está presente, pero sus efectos quedan mitigados por varios factores. Existe un potencial limitado para la movilidad ascendente de los trabajadores en las plantas estadounidenses, pero éste es mayor que en las plantas italianas. También existe mayor participación en las plantas estadounidenses. Se consulta a los trabajadores y se les trata más como a iguales, aun cuando no sean iguales en poder, y las recompensas son mayores.

No obstante, en las plantas estadounidenses, no se realizan esfuerzos para reducir las desigualdades. Esta es una posición política, aun cuando no se le reconozca como tal. La tendencia hacia la participación en las plantas estadounidenses es visualizada por algunos como simple manipulación. Por ejemplo, los investigadores de Tannembaum (1974), al describir la situación estadounidense, concluyen:

Un punto de vista que algunos de nosotros apoyamos, por ejemplo, argumenta que el enfoque a la jerarquía descrito arriba apoya las técnicas de “relaciones humanas” que mantienen pero que no eliminan las diferencias substanciales de poder y recompensas. Por tanto, encubre y desvía la atención de la situación de injusticia y explotación que sufren los trabajadores. Por ejemplo, los obreros en las plantas estadounidenses no se *sienten* tan enajenados como los obreros de algún otro lugar, pero en realidad *se hallan* sin poder respecto de asuntos de políticas básicas. A causa de las “relaciones humanas”, existe una discrepancia entre las experiencias subjetiva y objetiva de la enajenación. Los trabajadores italianos son más realistas y están mejor ajustados en este sentido. Los puestos les son frustrantes, las oportunidades para su autorrealización o logros son escasas, y los trabajadores se sienten insatisfechos y pobremente motivados. Los trabajadores italianos *saben* que no tienen poder y de manera muy realista se *sienten* enajenados. Este realismo es un síntoma de buen ajuste, no de mal ajuste, aunque en términos de nuestras medidas convencionales el obrero italiano es el que parece mal ajustado. Por otra parte, el trabajador estadounidense parece bien ajustado y reporta altos niveles de oportunidad y satisfacción. De hecho, algunos tienen un sentido de responsabilidad por su planta —por lo menos más que los trabajadores de otros lugares. Pero esto es sólo porque el enfoque de “relaciones humanas” es tan efectivo en su manipulación. No hay duda que el enfoque funciona para mitigar algunos de los efectos psicológicos de la jerarquía, pero lo hace sin llevar a cabo ningún cambio básico en la jerarquía y, desde el punto de vista de algunos de nosotros, está, en consecuencia, sujeto a un cuestionamiento desde una perspectiva moral. (p. 220)

Este enfoque marxista llega al corazón del elemento político involucrado en la centralización. La administración por participación, como en el caso de Israel y Yugoslavia, es un intento directo de modificar los arreglos tradicionales de poder dentro de una sociedad. El estudio de 1986 de Tannembaum incluyó Rumania,

Bulgaria y Hungría, junto con Alemania Occidental e Irlanda. A la luz de sus resultados fracasaron los esfuerzos políticos en las naciones del Pacto de Varsovia. El impacto de hechos recientes en organizaciones en los países anteriormente socialistas todavía no está claro, excepto que sabemos que hay muchas pequeñas empresas nuevas.

El enfoque chino, que de ninguna manera es participativo sino más bien está diseñado para fortalecer el poder del régimen, destaca el adoctrinamiento político y la lealtad. Es altamente centralizado. Hoy en día, en China existe un movimiento para descentralizar el sistema social. También aquí, existe un rápido crecimiento en empresas pequeñas, locales (Nee, 1992; Hall et al., 1993). En el estudio de Hall et al.; se encontró que las pequeñas empresas chinas eran mucho más centralizadas que una muestra de pequeñas empresas en los Estados Unidos. Esto podría ser resultado de la inercia de los patrones de la época anterior tan centralizada, o tal vez incluso un reflejo de los valores confucionistas.

El enfoque estadounidense, que se caracteriza cada vez más por la participación en algún grado en la toma de decisiones, no trata de redistribuir el poder. Sin embargo, sí reduce al mínimo los efectos perceptibles de las diferencias de poder. aquellos investigadores de Tannembaum et al. que juzgan que esto es engañoso e inmoral olvidan un aspecto importante. Hasta en el caso de que se acepte que los trabajadores son explotados incluso en pequeño grado, el resultado final continúa cuestionable. ¿Qué es mejor —una situación como la de Italia, donde la explotación en definitiva se experimenta y se expresa de forma verbal, o una situación como la de los Estados Unidos, donde se experimenta con menos dureza y se verbaliza poco? Esto lo decide cada lector.

Es posible, por ejemplo, que en algún tiempo en el futuro, los trabajadores estadounidenses, después de experimentar por lo menos una participación simbólica, lleguen a presionar muy fuerte para alcanzar una participación real. Aquellos que nunca experimentaron la participación podrían no necesariamente desear moverse en esa dirección.

La consideración final, desarrollada por el sociólogo holandés Lammers (1975), es que la administración participativa involucra tomar parte en la toma de decisiones, en tanto que la administración por participación así como la autoadministración involucra que los trabajadores asuman la administración organizacional. La primera es una forma funcional de descentralización que pudiera llevar a una mayor eficiencia y efectividad, mientras que las dos últimas formas significan una descentralización estructural que conduce a la nivelación del poder.

Una verdadera nivelación del poder en las organizaciones es algo en extremo improbable. La misma naturaleza de las organizaciones requiere alguna forma de jerarquía, una vez que las organizaciones se mueven más allá del tamaño más pequeño, tecnologías simples, y bajos niveles de complejidad. Como pasa en la sociedad más amplia, las diferencias de poder están en todos lados. Los efectos de tales diferencias de poder tal vez se puedan minimizar, haciéndolas menos abrasivas mediante esquemas de participación.

## **La centralización y las consideraciones micropolíticas**

Las organizaciones son parte del sistema político. También contienen su propio sistema político interno, lo que es una consideración importante para la centralización. Hay contradicciones entre las estructuras tradicionales de control y nuevas formas de organización, como las que se dan siguiendo las líneas de las organizaciones profesionales (Heydebrand, 1977). Como se señalaba antes, la presencia de profesionales incrementa el nivel de participación en la organización. La mayor participación no se logra de manera graciosa. Se lucha por ella y para ella, ya que no es probable que aquellos que han tenido poder de toma de decisiones lo cedan con facilidad a los profesionales que ingresan a la organización.

Algunos autores conciben la política interna de una organización como reflejo

del sistema político externo. Un punto de vista es que la tecnología empleada en muchas fábricas se encuentra allí no por eficiencia técnica, sino como medio para alcanzar el máximo control sobre la mano de obra (Marglin, 1974). Las actuales negociaciones y batallas entre empresas y sindicatos sobre las prerrogativas de la administración y los trabajadores, reflejan cismas políticos más grandes. Esto es cierto en particular en el caso de Europa. El poder puede delegarse a participantes de menor nivel y el poder puede ser tomado por esos mismos participantes (Bacharach y Lawler, 1980). Las universidades a fines de los años 60 y principios de los años 70 ejemplificaron el toma y daca de poder a medida que los estudiantes ganaban poder y así conseguían el derecho a tomar decisiones que en el pasado habían sido hechas por el cuerpo docente o los administradores. Esta lucha interna por el poder organizacional era reflejo del contexto político más amplio.

El ejercicio del poder dentro de las organizaciones será estudiado en un capítulo posterior. Por lo que se refiere a la centralización, es crucial advertir que la micropolítica de las organizaciones (Pfeffer, 1978) involucra las luchas de poder continuas que ocurren dentro de las organizaciones, ya sea entre departamentos, niveles jerárquicos o individuos. Mientras que el enfoque micropolítico destaca las luchas de poder, el hecho de que el poder se distribuye en un punto en el tiempo (patrón de centralización) tendrá un impacto definitivo sobre la distribución del poder en los siguientes puntos en el tiempo.

## **Los resultados de la centralización**

El grado de centralización en las organizaciones dice mucho sobre la sociedad en la cual se encuentran. Una sociedad en que la mayoría de las organizaciones están muy centralizadas, es una en que los trabajadores tienen poco que decir sobre su trabajo. Lo mismo probablemente sería verdad en términos de su participación en la sociedad. El grado de centralización de las organizaciones también es una indicación de lo que las organizaciones suponen sobre sus miembros: alta centralización implica el supuesto de que los miembros necesitan un control estricto, de cualquier forma que sea: una baja centralización sugiere que los miembros se gobiernan a sí mismos. En ambos casos, debe recordarse que el control es en interés de la organización (Blau y Schoenberr, 1971). Los profesionales y otro personal experto en las organizaciones no trabajan por cuenta de sus profesiones. Su capacidad profesional se desarrolla en interés de su organización.

Un resultado principal de los diversos grados de centralización es para la organización misma. Altos niveles de centralización significan mayor coordinación, pero menos flexibilidad; políticas consistentes en toda la organización, pero probablemente políticas inapropiadas para las condiciones locales; y el potencial para una rápida toma de decisiones durante emergencias, pero canales de comunicación sobrecargados durante las operaciones normales a medida que las comunicaciones fluyen hacia arriba y hacia abajo de la jerarquía.

## **RESUMEN Y CONCLUSIONES**

Este capítulo ha considerado las características organizacionales básicas de complejidad, formalización y centralización. Estas características tienen resultados que los individuos que están dentro de las organizaciones y quienes tienen contacto con ellas. También ofrece resultados para las organizaciones mismas y para la sociedad más amplia de la que forman parte.

Hemos comenzado a examinar el tópico del capítulo siguiente —la explicación de la estructura. Aspectos como el tamaño, la tecnología y las relaciones con el ambiente se han proyectado con amplitud en los análisis de la estructura. Examinaremos estos aspectos también pondremos atención a algunas explicaciones más amplias que han aparecido recientemente.