

# Mintzberg: La estructuración de las organizaciones



## Enric Brull Alabart

Doctor en Administración y Dirección de Empresas por la URV (Universitat Rovira i Virgili de Tarragona)  
 Director de l'Àrea de Coneixement i Qualitat - Diputació de Tarragona  
 Profesor asociado del Departament de Gestió d'Empreses - URV  
 Codirector del MBA - URV  
 Mail: [enric@brullalabart.com](mailto:enric@brullalabart.com)  
 Twitter: @ebrullalabart



## María de los Ángeles Gil Estallo

Profesora Titular de Organización de Empresas - Universitat Pompeu Fabra, Barcelona

*En este artículo se presenta un resumen introductorio de la aportación de Henry Mintzberg en su publicación "La estructuración de las organizaciones", escrita el año 1985. Se han considerado las actualizaciones que presentó en sus publicaciones posteriores: "Mintzberg y la dirección" de 1991 y "El proceso Estratégico", del año 1993. Asimismo, se han incluido las aportaciones de María de los Ángeles Gil, en su publicación "Dirigir y organizar en la Sociedad de la Información" del año 1999.*

Nota: Este artículo lo dirigimos especialmente a nuestros alumnos esperando que les sea de utilidad como complemento de sus apuntes. La ampliación de conocimientos deberá hacerse mediante la consulta de la bibliografía referenciada.

### Índice:

#### Introducción

- a) El Modelo EFQM de Excelencia
- b) La Norma ISO 9001:2000
1. Fundamentos: Como funciona la organización
  - 1.1. Seis partes fundamentales
  - 1.2. Seis mecanismos de coordinación
  - 1.3. Sistema de flujos
2. Análisis: Parámetros de diseño
  - 2.1. Especialización del puesto
  - 2.2. Formalización del comportamiento
  - 2.3. Preparación y adoctrinamiento
  - 2.4. Agrupación de la unidad
  - 2.5. Tamaño de la unidad
  - 2.6. Sistemas de planificación y control
  - 2.7. Dispositivos de enlace
  - 2.8. Descentralización vertical
  - 2.9. Descentralización horizontal
3. Análisis: Factores de contingencia
  - 3.1. Edad y tamaño
  - 3.2. Sistema técnico
  - 3.3. Entorno
  - 3.4. Poder

4. Síntesis: Las configuraciones estructurales
  - 4.1. Organización simple o estructura simple
  - 4.2. Organización maquina o burocracia maquina
  - 4.3. Organización profesional o burocracia empresarial
  - 4.4. Organización divisional o forma diversificada
  - 4.5. Organización innovadora o adhocrática
  - 4.6. Organización misionera
  - 4.7. Organización política
  - 4.8. Organización virtual
  - 4.9. El pentágono ampliado como conclusión

#### Bibliografía

#### Lecturas

Mi acercamiento a Mintzberg fue sobre el año 1995, tras la atenta lectura del libro de María de los Ángeles Gil "Como crear y hacer funcionar una empresa". Después tuve la fortuna de tenerla como profesora en la asignatura de Organización y Administración de la UOC (Universitat Oberta de Catalunya), que me permitió continuar profundizando en el enfoque de la estructura que Mintzberg propone. Ahora tengo la suerte de poder compartir algunos foros con ella donde escucharla hablar de Mintzberg se convierte en un excelente y provechoso ejercicio intelectual. Esta relación ha permitido que María de los Ángeles accediera amablemente a la revisión de este artículo resumen.

## Introducción

La estructura es un instrumento básico para la consecución de la estrategia. La bibliografía relacionada con la gestión de empresas contiene diversas aportaciones que ponen énfasis en la importancia de la estructura.

En la última década, han aparecido diversas iniciativas que son lideradas por organizaciones públicas que proponen Modelos o Normas de gestión.

Nosotros recogemos dos de las más conocidas, el Modelo EFQM de Excelencia y la Norma ISO 9001:2000 y destacamos la importancia que le otorgan a la estructura como instrumento de gestión.

## El Modelo EFQM de Excelencia

El Modelo EFQM de Excelencia contempla el concepto de estructura en:

- El punto guía 1b1: Que hace la organización para adecuar la estructura para apoyar la implantación de su política y estrategia.

- 3a3: Que hace la organización para alinear los planes de recursos humanos con la política y la estrategia, la estructura de la organización y el esquema general de procesos.

### La Norma ISO 9001:2000

La Norma ISO 9001:2000 contempla el concepto de estructura en:

- El punto 5.5.1: Responsabilidad, autoridad y comunicación: La alta dirección debe asegurarse de que las responsabilidades y autoridades están definidas y son comunicadas dentro de la organización.

y en el apartado:

- 6.2.2.a) La organización debe determinar la competencia necesaria para el personal que realiza trabajos que afectan a la calidad del producto.

A continuación se desarrolla el resumen introductorio de la obra de Mintzberg.

### La literatura

(Mintzberg, 1985:34) En principio, la literatura prestaba atención a la estructura formal, a las relaciones documentadas y oficiales entre los distintos miembros de la organización. Hasta los años cincuenta, predominaron en la literatura dos escuelas de pensamiento preocupadas una por la supervisión directa y la otra por la normalización.

La primera escuela de pensamiento, de los «principios de la gestión», encabezada por Henri Fayol, cuya primera publicación vio la luz en el año 1916, siendo a continuación introducida en el mundo de habla inglesa gracias a Luther Gulick y Lyndall Urwick 1937, centraba su atención en la autoridad formal, es decir, en el papel de la supervisión directa dentro de la organización. Estos autores divulgaron términos tales como *unidad de mando* (la noción de que un «subordinado» debería tener un solo «superior»), *escala de mando* (la línea directa de dicho mando desde el director general y a través de sucesivos superiores y subordinados hasta llegar al trabajador) y *ámbito de control* (el número de subordinados a las órdenes de un único superior).

La segunda escuela de pensamiento, comprende dos grupos que, en –opinión de Mintzberg–, promocionaron el mismo tema (la normalización del trabajo) a través de toda la organización. Ambos surgieron a principios de siglo gracias a una serie de importantísimos investigadores, uno a cada lado del Atlántico: Frederick Taylor 1947 en América, al frente del movimiento de la «gestión científica», cuyo mayor interés era la

programación del contenido del trabajo obrero de operarios de hierro en lingotes, de carbón, etc.. y Max Weber (Gerth y Mills, 1958) en Alemania, que escribió acerca de las estructuras maquinales o «burocráticas» en las cuales las actividades quedaban formalizadas mediante reglas, descripciones del puesto y una preparación previa.

Así pues, durante casi la mitad de este siglo, la estructura de la organización significaba una serie de relaciones de trabajo oficiales y normalizadas, concebidas en torno a un rígido sistema de autoridad formal.

En el año 1939, con la publicación de la obra de Roethlisberger y Dickson sobre una serie de experimentos realizados con trabajadores de la central Western Electric Hawthorne, empezó a percibirse que pasaban también otras cosas en las estructuras organizativas; concretamente, sus observaciones respecto a la presencia de una estructura informal relaciones extraoficiales dentro del grupo de trabajo constituyeron la aceptación de que la adaptación mutua servía de importante mecanismo de coordinación en todas las organizaciones. Ello condujo al establecimiento de una tercera escuela en los años cincuenta y sesenta, denominada en un principio la de las «relaciones humanas», cuyos proponentes intentaban demostrar, mediante la investigación empírica, que contar con la estructura formal concretamente, con los mecanismos de normalización y de supervisión directa era como mínimo un error, y, en el peor de los casos, un auténtico peligro para la salud psicológica del trabajador (LiKert, 1951, por ejemplo).

La investigación más reciente se ha alejado de ambas posturas extremas, pudiéndose observar en la última década una tendencia a concebir la estructura de un modo más global; estudiando, por ejemplo, las relaciones entre lo formal y lo informal, entre la supervisión directa y la normalización, por una parte, y la adaptación mutua, por otra. El interesante trabajo del Tavistock Institute a principios de los años cincuenta marcó la pauta; Trist y Bamforth 1951 llevaron a cabo un estudio de investigación, de una sensibilidad y un nivel de detalle insuperables, sobre las repercusiones del cambio tecnológico en los grupos de trabajo de la industria minera del carbón, concluyendo que los sistemas de estructuras técnicas y sociales estaban íntimamente vinculados. Más adelante, Michel Crozier mostró en su obra *The Bureaucratic Phenomenon* (El fenómeno burocrático, 1964) cómo la normalización y los sistemas formales de autoridad afectan a, y son a su vez afectados por, las relaciones de poder extraoficiales. Más recientemente, Jay Galbraith (1973) ha estudiado la estructura de la compañía Boeing, construyendo un esquema conceptual para describir las relaciones existentes entre los distintos mecanismos de coordinación. Galbraith fue en realidad el primero que

explicó claramente el papel de los dispositivos de adaptación mutua en la actualidad. Como pueden ser los equipos especiales de trabajo y las formas matriciales.

Estos y otros estudios semejantes han demostrado que las estructuras formales e informales están estrechamente vinculadas, no pudiéndose apenas distinguir entre ambas en muchas ocasiones. Se ha comprobado, por ejemplo, cómo se utilizaban la supervisión directa y la normalización como dispositivos informales para obtener poder y, contrariamente, cómo los dispositivos destinados a realzar la adaptación mutua se han incorporado a la estructura formal. Se ha transmitido asimismo el importante mensaje de que la estructura formal refleja, a menudo, un reconocimiento oficial de las pautas de comportamiento generadas espontáneamente; de que la estructura formal evoluciona en la organización como las carreteras en el bosque; esto es, siguiendo la trayectoria de senderos ya transitados.

Existe otro grupo de investigadores contemporáneos que trabajan bajo el rótulo de «teoría de contingencia», que se dedican al estudio de las relaciones entre estructura y situación, que se oponen a la noción de una única estructura formal idónea, intentando, por contraposición, identificar en cada caso la forma estructural alternativa (bien sea basada en la supervisión, en algún tipo de normalización, o en la adaptación mutua) que mejor se ajuste a las particulares condiciones concretas. La labor que abrió el camino a esta tendencia corrió a cargo de Joan Woodward (1965), que halló, en un estudio de la industria de una región de Inglaterra durante los años cincuenta, clarísimos indicios de que la estructura de la empresa estaba íntimamente ligada a su sistema técnico de producción. Se observó que las empresas de producción en serie necesitaban el tipo de estructura formal preferido por los autores mencionados al principio; mientras que las empresas de producción por unidades o procesos no necesitaban una estructura tan rígida, sino una que dependiera más de la adaptación mutua. A continuación, dos investigadores de Harvard, Paul Lawrence y Jay Lorsch (1967), descubrieron, mediante un estudio de las empresas americanas de los sectores de embalaje, productos alimenticios y de plástico, que las condiciones del entorno de la organización afectaban en un grado sustancial su elección de una estructura. Las empresas de embalajes, rodeadas por entornos más bien sencillos y estables, recurrían a la supervisión directa y a la normalización; la industria del plástico, ya más dinámica y compleja, se inclinaba por la adaptación mutua; mientras que las empresas de productos alimenticios quedaban en un terreno intermedio.

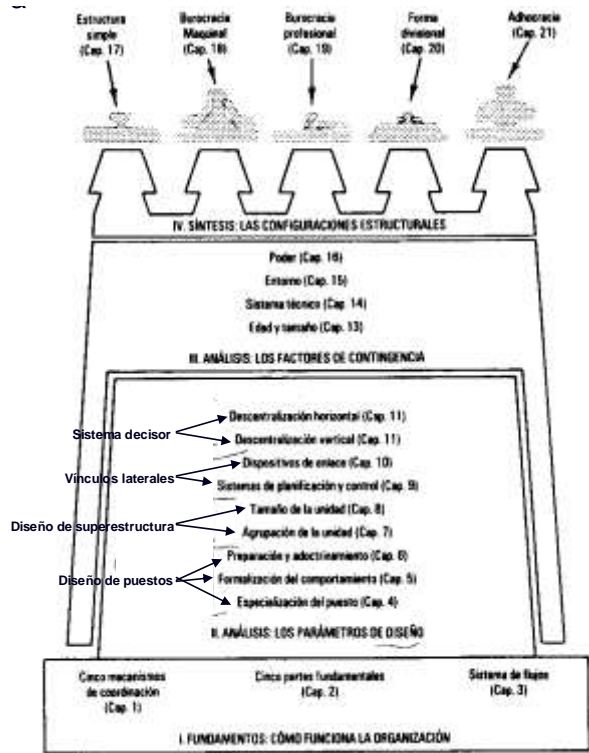
Otro grupo, encabezado por Derek Pugh, con sede en la Universidad de Aston, en Inglaterra. Descubrió que el tamaño de la organización era el determinante de mayor peso en cuanto a las características de su estructura (Pugh

et al., 1963-1964, 1968, 1969a, b; Hickson et al., 1969). Por ejemplo, cuanto mayor era la organización, más importante resultaba la normalización como mecanismo de coordinación. Los resultados de Aston, basados en extensas muestras de organizaciones variadas, fueron contestados en diversas ocasiones (Inkson et al., 1970; Child, 1972b) estimulando, por otra parte una serie de estudios sobre las relaciones entre la estructura y diversos factores de contingencias. Khandwalla (1973a, b; 1974a), por ejemplo, recopiló datos sobre 79 empresas estadounidenses y, más adelante, sobre 103 de Canadá, hallando relaciones algo más complejas entre la estructura y el sistema técnico, el tamaño y el entorno de las que se habían indicado anteriormente.

En resumen, disponemos de una literatura de base empírica, amplia y en rápido crecimiento, gran parte de la cual es reciente. Cabe señalar también que se trata de una literatura que se ha utilizado a sí misma como base, procediendo los investigadores, por regla general, a partir de un conocimiento de los estudios anteriores. La literatura tiene en potencia mucho que decirnos respecto a cómo se estructuran las organizaciones, pero carece de síntesis, de la agrupación de los distintos hallazgos en una única teoría global: Cada uno ha estado moliendo en su propio molino, como dice la antigua expresión, consciente de que los demás hacían lo mismo, pero sin querer abandonar su parcela para combinar su grano con el de sus colegas. Existen, en honor a la verdad, algunos resúmenes de la literatura, pero no son más que eso, pasando muchos de ellos «de un tópico a otro, sin una visión clara de las organizaciones»; o reproduciendo diversos estudios en libros de recopilación y «dejando que los estudiantes se encarguen de interrelacionarlos» (Perrow, 1973, p. 7). Este libro parte de la premisa de que la investigación sobre la estructuración de las organizaciones ha madurado ya, no siendo este el caso de la literatura sobre el tema; por lo que hay que examinar la investigación desde cierta distancia, analizarla en su contexto y sintetizarla, para formar una teoría manejable.

**1. Fundamentos: Como funciona la organización**

Toda actividad humana organizada plantea dos requisitos, a su vez fundamentados y opuestos: la división del trabajo en diferentes tareas que se han de ejecutar y la coordinación de las mismas. La estructura de la organización puede definirse, simplemente, como el conjunto de todas las formas en que se divide el trabajo, consiguiendo después la coordinación de las mismas.



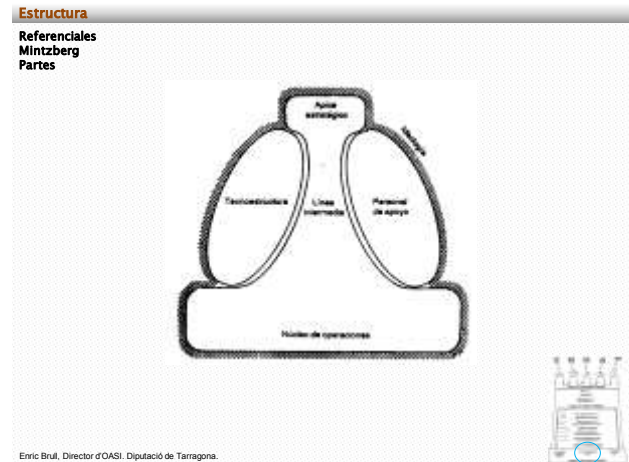
Mintzberg basa el diseño organizativo en tres conceptos: las partes de la estructura, los mecanismos de coordinación y el sistema de flujos.

Estos conceptos sirven de base para entender los ‘Parámetros de diseño’, que constituyen el centro de su obra. Los ‘Factores de contingencia’ nos permitirán ajustar mejor la combinación de los parámetros de diseño.

Mintzberg afirma que existen unas pocas combinaciones de parámetros de diseño que explican la mayoría de las organizaciones. Estas combinaciones las denomina ‘Configuraciones estructurales’.

**1.1. Seis partes fundamentales**

Una estructura tiene seis partes fundamentales:



▣ Núcleo de operaciones. Formado por los operarios que hacen las funciones básicas de compras, de producción, de ventas, etc... Son todas aquellas personas que realizan el trabajo básico directamente relacionado con la producción de productos y servicios. Realizan cuatro funciones principales:

- Aseguran los *inputs* para la producción
- Transforman los *inputs* en *outputs*
- Distribuyen los *outputs*
- Proporcionan un apoyo directo a las funciones de *input*.

▣ El ápice estratégico. Formado por los directivos que ocupan la parte superior de la jerarquía y que supervisan la totalidad del sistema. Se ocupa de que la organización cumpla, efectivamente, su misión y de que satisfaga los intereses de las personas que controlan o tienen algún poder sobre la organización. Ello implica tres conjuntos de obligaciones:

- La supervisión directa
- Las relaciones con el entorno
- El desarrollo de la estrategia de la organización

▣ La línea media: Formado por las personas que realizan su tarea entre el ápice estratégico y el núcleo de operaciones. Tienen responsabilidades sobre departamentos, divisiones, funciones, procesos, etc. Son aquellas que tratan de entender las líneas estratégicas, implantarlas e implementarlas.

▣ La tecnoestructura: Son analistas que estudian la adaptación y el control, la estabilización y la normalización de la actividad de la organización. Analizan, planifican y controlan el trabajo de la organización.



.Existen tres tipos de analistas:

- De estudios de trabajo, que normalizan procesos
- De planificación y control, que normalizan los *outputs*
- De personal, que normalizan las habilidades.

▣ El staff de soporte. Son unidades especializadas en proporcionar ayuda a la organización fuera del flujo de trabajo de operaciones.

▣ La ideología. Alcanza las tradiciones y creencias de la organización y le da cierta vida propia al esqueleto de la estructura.

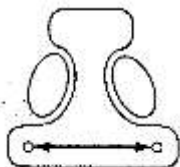
María de los Ángeles Gil Estallo (1999), añade una parte:

▣ Sistemas de Información. Son los que establecerían el sistema nervioso central de toda la estructura organizativa sobre la base de las tecnologías de la información y de la comunicación implantadas en la organización.

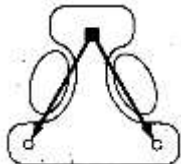
## 1.2. Seis mecanismos de coordinación

Estos mecanismos son los que se consiguen la coordinación del trabajo. Pueden considerarse como los elementos básicos de una estructura, el adhesivo que mantiene la cohesión de las organizaciones.

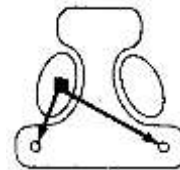
▣ Adaptación mutua. La coordinación del trabajo en la organización, a todos los niveles, se consigue mediante la simple comunicación informal.



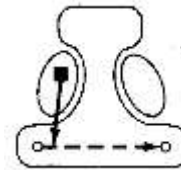
▣ Supervisión directa. La coordinación se consigue en la organización asumiendo la responsabilidad del trabajo de los demás por parte de los directivos, dándoles instrucciones y controlando sus acciones.



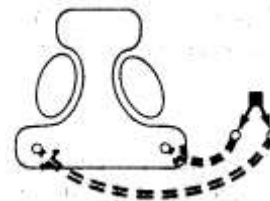
▣ Normalización de procesos. Se logra la coordinación del trabajo mediante la especificación directa del contenido del trabajo de los miembros de la organización, sobre todo a nivel operativo.



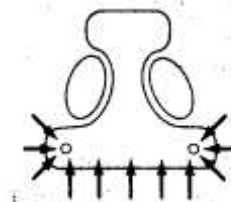
▣ Normalización de resultados. La coordinación se fundamenta en la especificación de aquello que se quiere conseguir a fin de alcanzar los objetivos que se proponga la organización.



▣ Normalización de habilidades. Parte de determinar los conocimientos necesarios para ocupar un puesto de trabajo, a saber, el perfil profesional de la persona. La adquisición de conocimientos, normalmente, tiene lugar fuera de la organización en las escuelas, centros de formación profesional o universidades.



▣ Normalización de las normas. Se logra la coordinación compartiendo creencias, valores, normas, reglas,... comunes de los trabajadores



María de los Ángeles Gil Estallo (1999), añade un mecanismo de coordinación:

▣ Comunicación. Nuevo instrumento de coordinación en las nuevas organizaciones virtuales. La comunicación busca modificar los comportamientos, las actitudes, las presentaciones o conocimientos de los interlocutores o mover a otra u otras personas a hacer algo que no harían espontáneamente.

### 1.3. Sistema de flujos

Después de haber definido las partes de la organización y los mecanismos de coordinación, podemos plantearnos cómo funcionan conjuntamente. Las partes están unidas entre sí mediante flujos, que de alguna manera determinan la coordinación:

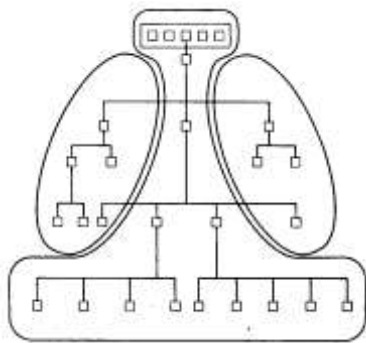
- De autoridad.
- De flujos de trabajo.
- De información.
- De procesos de decisión
- De comunicación
- De trabajo
- De procesos de decisión *ad hoc*

Mintzberg ve estos flujos según una serie de diferentes escuelas del pensamiento sobre teoría organizativa. Vemos la organización como un sistema de:

☐ Autoridad formal, la divulgada por los primeros teóricos de la gestión. Es la visión tradicional del organigrama. Nos permite identificar con facilidad:

- Las posiciones existentes dentro de la organización.
- Como se agrupan estas posiciones.
- Como fluye entre ellas la autoridad.

Aunque la autoridad formal no representa más que un aspecto sumamente limitado de la organización, se ha de estudiar y entender para poder comprender el funcionamiento de esta última.

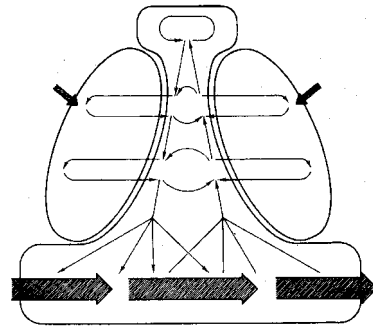


☐ Flujos regulados, divulgada por los defensores de la gestión científica y por los defensores de los sistemas de control. Pueden identificarse tres flujos regulados claramente diferenciados:

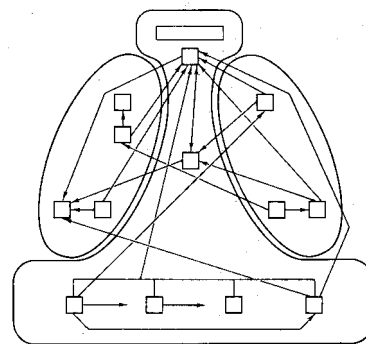
- El trabajo de operaciones representado por las tres flechas gruesas: de *inputs*, de proceso y de *outputs*.
- Las decisiones y la información de control vertical -flechas verticales-. El sistema de decisiones tomadas en el ápice estratégico

denotan olas de decisiones de realización que van ganando amplitud a medida que bajan la escala jerárquica. El sistema de control ascendente existe como sistema de información a la dirección. A medida que la información pasa a través de cada nivel jerárquico, se va agregando, hasta llegar al ápice estratégico en forma de síntesis.

- La información de staff -flechas horizontales- proporciona información y asesoramiento del staff a las decisiones de línea.

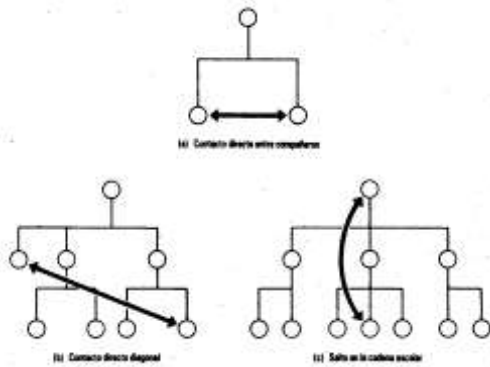


☐ Comunicación informal, visión divulgada por los teóricos de las relaciones humanas y científicos conductistas. Es un centro de poder sin reconocimiento oficial. Las vías reguladas se ven complementadas y, en ocasiones, inclusive, burladas, por fuertes redes de comunicación informal, y los procesos de decisión pasan a través de la organización independientemente del sistema regulado.



Así como las dos anteriores sobreimpresiones tenían en cuenta el uso formal de la supervisión directa y de la normalización, ésta se centra en la adaptación mutua como mecanismo de coordinación.

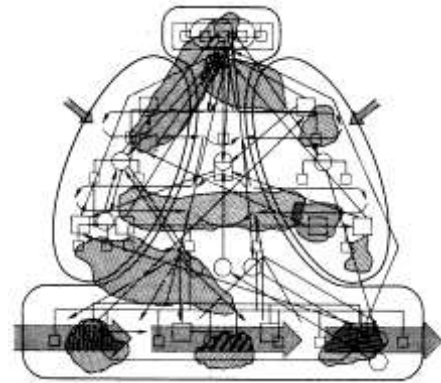
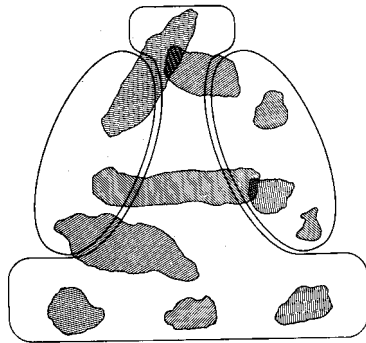
Se podría entender la red de comunicación informal como una serie de vías informales conectadas por "centros neurálgicos".



decisiones pasan a través de la organización, hemos de entender como están vinculadas entre sí las decisiones operativas, administrativas y estratégicas, y qué papeles juegan los distintos participantes (operarios, directivos de línea media y superior, miembros del *staff* tecnócrata y de soporte) en las distintas etapas de cada proceso de decisión.

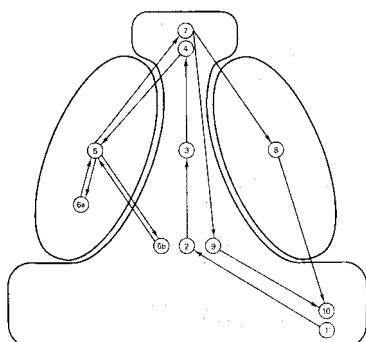
A continuación presentamos una sobreimpresión combinada de los sistemas explicados en este apartado.

▣ Sistema de constelaciones de trabajo. Veremos ahora una perspectiva que sugiere que la red informal, vista en el apartado anterior, sigue unas determinadas pautas, estando relacionada con el sistema de autoridad formal. La organización adopta la forma de un conjunto, de constelaciones de trabajo, de exclusivos círculos prácticamente independientes, de individuos que intentan tomar decisiones adecuadas a su nivel jerárquico.



Gestionar toda esta sobreimpresión nos lleva a reflexionar sobre la complejidad de dirigir y organizar nuestras organizaciones.

▣ Sistema de procesos de decisión *ad-hoc*. Los sistemas explicados anteriormente no representan en sí mismos finalidades de la organización, sino procesos que facilitan los dos flujos fundamentales: la toma de decisiones y la producción de productos y/o servicios. Una decisión es un compromiso de acción, una intención explícita y concreta de actuar.



Los procesos de decisión se han dividido en relación a niveles fundamentales de la organización, así podemos considerar: Decisiones Operativas, Administrativas y Estratégicas. En relación a la manera en que los flujos de

## 2. Análisis: Parámetros de diseño

La esencia del diseño organizacional es la utilización de una serie de parámetros que determinan la división del trabajo y el alcance de la coordinación. Estos parámetros son:

### Diseño de puestos

1. Especialización del puesto
2. Formalización del comportamiento
3. Preparación y adoctrinamiento

### Diseño de la superestructura

4. Agrupación de unidades
5. Tamaño de la unidad

### Diseño de vínculos laterales

6. Sistemas de planificación y control
7. Dispositivos de enlace

### Diseño del sistema de toma de decisiones

8. Descentralización vertical
9. Descentralización horizontal

María de los Ángeles Gil Estallo (1999), añade dos parámetros:

### Diseño del sistema de información

10. Centralizado
11. Descentralizado

A continuación detallamos cada uno de los parámetros de diseño.

## Diseño de puestos

### 2.1. Especialización del puesto

*¿Cuántas funciones han de corresponder a un puesto determinado y qué grado de especialización ha de tener cada una de ellas?*

Se refiere al número de funciones de un determinado puesto y al control que el trabajador tiene sobre ellas. Los puestos pueden especializarse en dos dimensiones:

a) Según el ámbito o amplitud del puesto, es decir, cuantas tareas distintas contiene cada uno de ellos y qué amplitud o estrechez tienen dichas tareas.

· Especialización horizontal. Una persona, hace una tarea.

· Ampliación horizontal: Una persona, hace varias tareas.

b) Según la profundidad del puesto o el control del trabajo.

· Especialización vertical. Una persona supervisa una tarea. Separa la realización del trabajo y la administración del mismo.

· Ampliación vertical. Una persona realiza y supervisa varias tareas. A medida que se amplía verticalmente un puesto, se va ganando control sobre la actividad, sobre las decisiones implicadas y, a continuación, sobre los objetivos y criterios por los que se rigen estas decisiones.

### 2.2. Formalización del comportamiento

*¿Hasta qué punto han de formalizarse el contenido del trabajo de cada puesto?*

Es la forma en que la organización proscriba la libertad de acción.

· Según el puesto. La organización atribuye al puesto una serie de características de comportamiento, y las documenta en la descripción formal del puesto de trabajo.

· Según el flujo de trabajo. En lugar de vincular las características al puesto, se introducen en el mismo trabajo.

· Según las reglas. La organización insta una serie de reglas para todo tipo de situaciones, que recoge en manuales de procedimiento.

En cualquier caso, son idénticas las repercusiones sobre el individuo que realiza el trabajo: se ejerce un control sobre su comportamiento. Las organizaciones formalizan el comportamiento con la finalidad de reducir su variabilidad, llegando incluso a predecirlo y controlarlo.

### 2.3. Preparación y adoctrinamiento

*¿Qué habilidades y conocimientos se necesitan para cada uno de los puestos?*

El tercer aspecto del diseño de los puestos corresponde a las especificaciones de los requisitos para ocupar un puesto determinado.

La preparación corresponde al proceso en el que se enseñan las habilidades y los conocimientos relacionados con el puesto. La organización puede optar entre definir puestos de trabajo muy racionalizados recurriendo a la formalización del comportamiento para su coordinación (apartado anterior) o definir un puesto con conocimientos y habilidades complejas que no han sido racionalizados. La preparación es, pues, un parámetro de diseño fundamental en todo trabajo que calificamos de profesional. Especificar los conocimientos necesarios equivale a su “normalización” y, por tanto, la preparación es el parámetro de diseño que pone en práctica el mecanismo de coordinación que hemos denominado normalización de habilidades.

La preparación se hace, por regla general, fuera de las organizaciones, a menudo en la Universidad y escuelas de formación profesional. Además, es necesario añadir



habilidades y conocimientos concretos que se adquieren con algún tipo de aprendizaje práctico previo a la incorporación al puesto de trabajo.

La formalización y la preparación son, en el fondo, substitutos. La organización puede controlar el trabajo directamente mediante sus propios procedimientos y reglas (formalización del comportamiento – 2.2) o contratar a profesionales que ya dispongan de la formación necesaria (preparación – 2.3).

En el adoctrinamiento se adquieren las normas de la organización. Es la etiqueta que se utiliza para identificar el parámetro de diseño mediante el cual la organización, para su propio beneficio, socializa formalmente a sus individuos. Está relacionado con la cultura organizativa, con los valores.

Los programas de adoctrinamiento interno son de particular importancia cuando los puestos son delicados o quedan lejos de la sede central.

Si una organización recurre a la preparación y al adoctrinamiento en el diseño de su estructura, podemos calificarla de burocrática. Así, observamos dos tipos de estructuras burocráticas:

- a) La basada en la formalización del comportamiento (y en la normalización de los procesos de trabajo).
- b) La basada en la preparación el adoctrinamiento (así como en la normalización de las habilidades).

### Diseño de la superestructura

#### 2.4. Agrupación de unidades

*¿Sobre qué bases han de agruparse los puestos en unidades y las unidades, a su vez, en otras de mayores?*

Se refiere a la selección de las bases a partir de las cuales los puestos diseñados (en base a la especialización, formalización y la preparación-adoctrinamiento) serán agrupados en unidades y éstas, a su vez, en unidades de orden superior.

Es mediante el proceso de agrupación en unidades como se establece el sistema de autoridad formal y se construye la jerarquía de la organización. El organigrama es una representación gráfica de la jerarquía. A pesar de ello, la agrupación constituye un medio fundamental para la coordinación del trabajo en la organización y puede tener, al menos, cuatro importantes repercusiones:

1. Establecer un sistema de supervisión común entre puestos y unidades. Se incorpora el mecanismo de coordinación de la supervisión directa.

2. Permite que los puestos y unidades compartan recursos comunes.
3. Crea medidas comunes de rendimiento.
4. Estimula la adaptación mutua.

En la práctica, a medida que van cambiando la visión, la estrategia, los objetivos y las misiones, el rediseño estructural se inicia en sentido descendente y a medida que cambia el sistema técnico del núcleo de operaciones, procede en sentido ascendente.

Bases de la agrupación:

- Según los conocimientos y las habilidades
- Según el proceso de trabajo o la función
- Según los mercados
- Por equipos
- Según el tiempo
- Según el *output*
- Por clientes
- Por zona geográfica

Criterios de la agrupación:

- Interdependencias en el flujo de trabajo
- Interdependencias en el proceso de trabajo
- Interdependencias de escala
- Interdependencias de relaciones sociales

Veamos ahora como se aplican los criterios de agrupación a las bases de agrupación:

a) Agrupación según la función

Según los conocimientos, habilidades, proceso o función de trabajo, refleja una gran preocupación por las interdependencias de los procesos y de escala (y quizás, en un segundo plano, por las interdependencias sociales), generalmente a expensas de las del flujo de trabajo.

La estructura funcional carece de algún mecanismo incorporado para la coordinación del flujo de trabajo.

Las estructuras funcionales suelen ser las más burocráticas, sobre todo cuando el trabajo no requiere cualificación.

b) Agrupación por mercados

Se utiliza para establecer unidades autocontenidas a fin de tratar con determinados flujos de trabajo. Lo idóneo es que estas unidades contengan todas las interdependencias secuenciales y recíprocas de importancia, respetando únicamente las mancomunadas: cada unidad obtiene sus recursos de la estructura común, contribuyendo a su vez a esta por medio de sus beneficios.

**2.5. Tamaño de la unidad**

¿Qué medida ha de tener cada unidad? ¿Cuántas personas tienen que estar bajo el mando de un directivo determinado?

Se refiere al número de posiciones (o unidades) contenidas en una sola unidad.

La cuestión de la medida de la unidad puede formularse desde dos perspectivas:

- a) ¿Cuántas personas tendrán que estar bajo el mando de cada directivo?
- b) ¿Qué forma tendrá de tener la superestructura: alta o ancha?

Con respecto al tamaño de la unidad en relación a los mecanismos de coordinación, resumimos nuestras hipótesis:

- a) Cuanto mayor sea el uso de la normalización para la coordinación, mayor será el tamaño de la unidad
- b) Cuanto más se dependa de la adaptación mutua, menor será el tamaño de la unidad de trabajo.

Con respecto al tamaño de la unidad según las distintas partes de la organización, resumimos nuestras hipótesis:

- a) Son pocas las unidades funcionales que pueden agruparse en una unidad de orden superior, mientras que por norma general pueden agruparse de este modo muchas más unidades formadas a base del mercado. La jerarquía directiva global debería tener forma cónica, aunque de lados algo ondulantes y cada vez más empinados.
- b) Las organizaciones con una gran proliferación de unidades de *staff* tecnocrático y de apoyo deberían tener unidades más bien reducidas en la línea media.
- c) El tamaño de las unidades de *staff* de tipo profesional es reducido.

**Diseño de los vínculos laterales**

Es necesario dar volumen al esqueleto de la superestructura con vínculos laterales en lugar de estrictamente verticales. Los dos grupos de enlaces son:

- los Sistemas de planificación y control, que normalizan los *outputs*.
- los Dispositivos de enlace, que facilitan la adaptación mutua.

**2.6. Sistemas de planificación y control**

¿Hasta qué punto se tiene que normalizar el output de cada puesto o unidad?

Los sistemas de planificación y control se utilizan para estandarizar los resultados. El objeto:

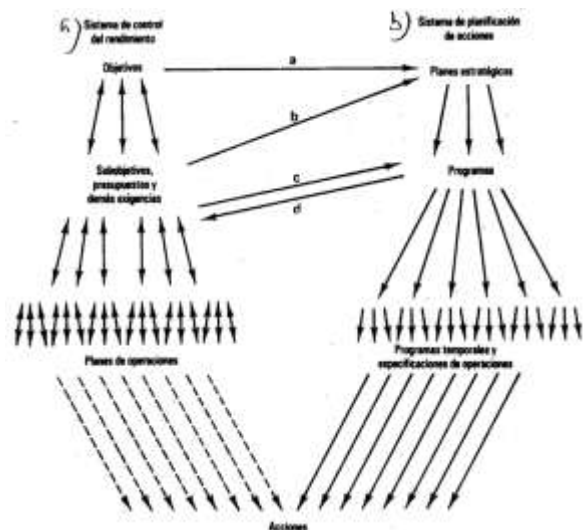
- a) de la planificación consiste en especificar un *output* deseado (un nivel de exigencia) en algún momento futuro.
- b) del control consiste en determinar si se ha cumplido el mismo.

Así pues, la planificación y el control están estrechamente unidos: no puede haber control sin planificación previa, y los planes pierden su influencia sin un control de su cumplimiento. Juntos regulan los *outputs* y, también, el comportamiento.

Los planes pueden especificar (normalizar) la cantidad, la calidad, el coste y el calendario de *outputs* y los controles comprobar si se han verificado.

Podemos distinguir dos sistemas de planificación y control fundamentales:

- a) Control del rendimiento: El que se ocupa de la regulación del rendimiento general y que normaliza los *outputs*. Es propio de las estructuras formadas en base al mercado.
- b) Planificación de acciones: El que se ocupa de regular acciones determinadas y que formaliza el comportamiento. Es propio de las estructuras formadas en base a la función.



## 2.7. Dispositivos de enlace

*¿Qué mecanismos de coordinación se tienen que establecer para facilitar la adaptación mutua entre puestos y unidades?*

A menudo son insuficientes la supervisión directa y los tres tipos de normalización para conseguir la coordinación que necesita una organización ya que quedan importantes interdependencias después de haberse diseñado los puestos individuales, de haberse construido la superestructura y colocado en su lugar los sistemas de planificación y control.

Entonces hay que recurrir a toda una serie de mecanismos utilizados para estimular la adaptación mutua dentro y entre las unidades, para estimular los contactos entre individuos. Presentamos cuatro tipos fundamentales de dispositivos de enlace<sup>1</sup>:

- Puestos de enlace. El puesto no tiene autoridad formal.
- Grupos de trabajo y comités permanentes.
  - El grupo de trabajo (temporal) es un grupo convocado para el cumplimiento de una función que se desagrupa después de su cumplimiento. Es un *patchwork* provisional en la estructura funcional, utilizado para efectuar un cortocircuito de las vías de comunicación en tiempos de incertidumbre.
  - El comité permanente es una agrupación más estable que se convoca con regularidad para comentar temas de interés y tiene un responsable. Por ejemplo, frecuentemente existe el Equipo Directivo.
- Directivos integradores. Un puesto dotado de autoridad formal. El poder es sobre algunos aspectos de los procesos de decisión y, en ningún caso, sobre el personal de cada unidad.
- Estructura matricial. Sacrifica la unidad de mando.

## Diseño del sistema de toma de decisiones

Los parámetros de diseño forman un sistema integrado en el cual cada uno está vinculado a todos los demás como variable a la vez dependiente e independiente: si cambiamos un parámetro de diseño, deberán cambiarse en consecuencia todos los demás.

*¿Por qué motivos centraliza o descentraliza su estructura una organización? La centralización es el medio más preciso para coordinar la toma de decisiones en la organización. No obstante, la descentralización se diseña*

<sup>1</sup> Galbraith propone su *continuum* con siete dispositivos, desde el más sencillo al más complejo: contacto directo entre directivos, roles de enlace, grupos de trabajo, equipos, roles integradores, roles de interconexión directiva y organización matricial.

porque no todas las decisiones pueden ser entendidas en un único cerebro.

La centralización y la descentralización son dos extremos de un *continuum*.

La descentralización permite:

- que el poder se sitúe donde se hallan los conocimientos
- reaccionar con rapidez ante las condiciones locales.
- estimular la motivación

La centralización es el medio más preciso para coordinar la toma de decisiones en la organización.

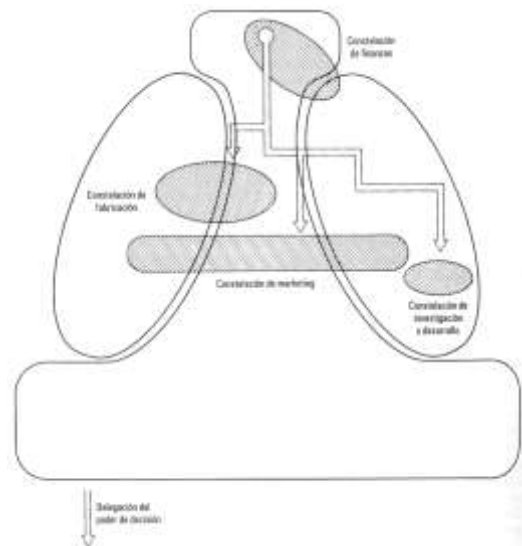
## 2.8. Descentralización vertical

*¿Cuánto poder de decisión tiene que delegarse a los directivos de línea, bajando por la cadena de autoridad?*

La descentralización vertical cuando el poder formal se delega jerárquicamente desde el ápice estratégico hasta la línea media.

Existen dos tipos de descentralización vertical:

- a) La descentralización selectiva, donde el poder correspondiente a las decisiones de distinto tipo queda situado en puntos diferentes de la organización. Está relacionada con las constelaciones de trabajo agrupadas en base a su función (finanzas, fabricación, marketing y I+D) y coordina su toma de decisiones recurriendo, principalmente, a la adaptación mutua.



- b) La descentralización paralela corresponde a la dispersión del poder de muchos tipos de decisiones diferentes en un mismo punto paralelo a un nivel

jerárquico (hacia unidades agrupadas a base del mercado). Es regulada, principalmente, por sistemas de control del rendimiento.

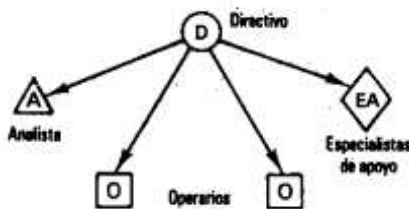
**2.9. Descentralización horizontal**

¿Cuánto poder de decisión ha de pasar de los directivos de línea a los especialistas del staff y a los operarios?

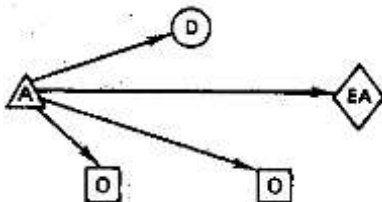
La descentralización horizontal es el grado de poder formal e informal que se dispersa fuera de la línea jerárquica entre los que no son administradores (operadores, analistas y personal de apoyo).

Poden presentarse cuatro etapas de descentralización horizontal:

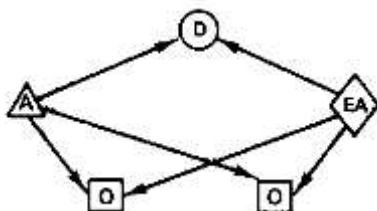
- El poder está en manos del directivo, debido al cargo que ostenta.



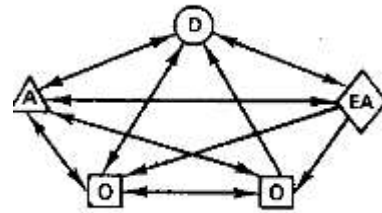
- El poder pasa a manos de pocos analistas (tecnestructura), debido a la influencia que ejercen sus sistemas de normalización sobre las decisiones de los demás. Retraen poder de los directivos de línea.



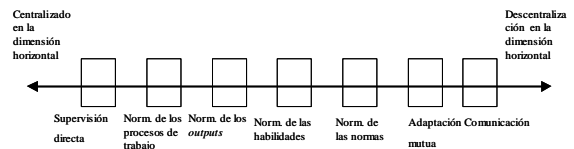
- El poder pasa a los expertos (staff de soporte y tecnestructura)



- El poder pasa a todos por hecho de ser miembros de la organización.



Los mecanismos de coordinación forman el *continuum* siguiente:



Centralizado en la dimensión horizontal

Supervisión directa

Normalización de los procesos

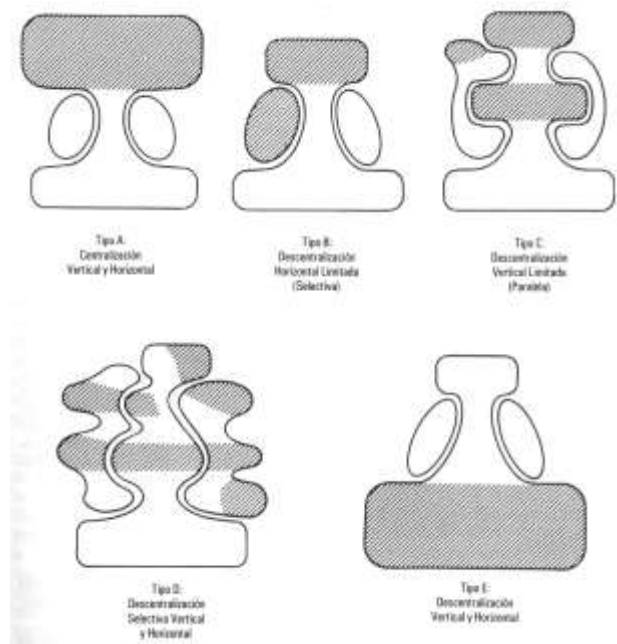
Normalización de los outputs

Normalización de las habilidades

Adaptación mutua

Descentralizado en la dimensión horizontal

Surgen cinco tipos de descentralización horizontal:



Tipo A: Centralización vertical y horizontal. El director retiene el poder formal y el informal.

Tipo B: Descentralización horizontal limitada (selectiva). Se recurre a la normalización de los procesos de trabajo.

Tipo C: Descentralización vertical limitada (paralela). Se delega a los directivos gran cantidad de poder formal.



Tipo D: Descentralización selectiva vertical y horizontal. La vertical se delega a las constelaciones de trabajo y en la horizontal a los expertos de staff.

Tipo E: Descentralización vertical y horizontal. El poder se concentra en el núcleo de operaciones porque sus miembros son profesionales cuyo trabajo se coordina principalmente mediante la normalización de las habilidades.

## Diseño del sistema de información

María de los Ángeles Gil Estallo (1999), añade dos parámetros:

El sistema de información puede diseñarse de forma centralizada o descentralizada. En cierta manera irá ligado al sistema decisor de la organización. Se ha de acabar contestando la cuestión sobre dónde reside la información y cómo se distribuye ésta.

## 3. Análisis: Factores de contingencia

Existen diversos factores de contingencia o situacionales que influyen en la selección de estos parámetros de diseño, y viceversa.

### 3.1. Edad y tamaño

Las repercusiones de la edad y el tamaño sobre la estructura las sintetizaremos en cinco hipótesis, dos sobre la edad y tres sobre el tamaño:

H1: Cuanto más antigua sea la organización, más formalizado estará su comportamiento.

H2: La estructura refleja la época en que se fundó el sector.

H3: Cuanto más grande sea la organización, más compleja será su estructura, es decir, más especializadas estarán sus funciones, más diferentes sus unidades y más desarrollado su componente administrativo.

H4: Cuanto más grande sea la organización, mayor será la medida de la unidad media.

H5: Cuanto más grande sea la organización, más formalizado estará su comportamiento.

#### Etapas del desarrollo estructural

A medida que crecen las organizaciones, atraviesan transiciones estructurales, cambios de naturaleza más que de grado, más cualitativos que cuantitativos.

**Etapa 1a. Estructura artesanal (profesional).** La mayor parte de la coordinación se consigue recurriendo a la normalización de las habilidades, siendo coordinadas

las interdependencias restantes mediante la adaptación mutua entre los artesanos.

**Etapa 1b. Estructura empresarial.** Conlleva una división vertical del trabajo en la que el empresario se responsabiliza de tomar las decisiones importantes, coordinando a continuación su ejecución mediante la supervisión directa. Carece de tecnoestructura y de jerarquía de línea media dignas de mención.

**Etapa 2. Estructura burocrática.** La especialización requiere la definición de la jerarquía de autoridad para que pueda introducirse la coordinación mediante la supervisión directa. Luego, a medida que se especializa más el trabajo y crecen las unidades, la organización recurre a la normalización para su coordinación. Ello introduce una importante división del trabajo administrativo, separando el diseño de la labor y la supervisión de la misma: se añade tecnoestructura para planificar y formalizar el trabajo. Esta etapa es la antítesis de la previa, racional en lugar de intuitiva, maquinal en vez de orgánica, impersonal en lugar de personal.

**Etapa 3. Estructura divisional.** La enorme burocracia funcional se dividió en marcadas entidades o divisiones, cada una de las cuales correspondía a un típico ejemplo de burocracia de la segunda etapa con su propio núcleo de operaciones que servía a su propio mercado. La sede central coordinaba sus actividades principalmente por medio de un sistema impersonal de control del rendimiento.

**Etapa 4. Estructura matricial.** La estructura divisional puede ser una etapa intermedia a esta otra forma de organización. La competencia entre divisiones suponía tener que elegir una de ellas y adquirir compromiso con las otras. Establecer una estructura matricial rompería con la unidad de mando y mejoraría la coordinación entre las mismas. La estructura matricial devuelve a las organizaciones a su forma orgánica al agrupar a la organización en base a dos, tres o más agrupaciones dependientes todas ellas directamente del primer nivel.

### 3.2. Sistema técnico

Se refiere a los instrumentos que se utilizan en el núcleo de operaciones para producir los productos (se diferencia de la tecnología, la cual se refiere a la base de conocimientos de una organización).

Podemos distinguir dos dimensiones: la *regulación*, que describe la influencia sobre el trabajo de los operarios, y la *sofisticación*, que describe la complejidad o el carácter intrincado del sistema técnico, el grado en que resulta difícil su comprensión.

Se pueden resumir las conclusiones de Woodward y varias otras para presentar tres hipótesis básicas respecto a la relación existente entre la estructura y la sofisticación y regulación del sistema técnico:



H6: Cuanto más regulador sea el sistema técnico, más formalizado resultará el trabajo de operaciones y más burocrática será la estructura del núcleo de operaciones.

H7: Cuanto más sofisticado sea el sistema técnico, más elaborada será la estructura administrativa; concretamente, mayor y más profesional será el *staff* de apoyo, mayor será la descentralización selectiva (hacia el *staff*) y mayor el uso de los dispositivos de enlace (con la finalidad de coordinar el trabajo del *staff*)

H8: La automatización del núcleo de operaciones transforma la estructura administrativa burocrática en una estructura orgánica.

### 3.3. Entorno

O medio ambiente, relacionado con los mercados, clima político, condiciones económicas, etc. Y se refiere a las diversas características del contexto externo.

Para Mintzberg, el entorno puede tener las siguientes dimensiones:

- Estabilidad: Estable o dinámico
- Complejidad: Complejo o simple
- Diversidad de mercados: Integrado o diversificado
- Hostilidad: Munificente u hostil

María de los Ángeles Gil Estallo (1999), añade:

- Virtualidad: Real o virtual

Exponemos a continuación cinco hipótesis. Las cuatro primeras consideran las repercusiones globales de cada una de las cuatro dimensiones del entorno sobre el parámetro de diseño en el que más influyen, mientras que la quinta estudia las dimensiones que imponen diversas exigencias contradictorias en la estructura:

H9: Cuanto más dinámico es el entorno, más orgánica resulta la estructura.

H10: Cuanto más complejo sea el entorno, más descentralizada quedará la estructura.

H11: Cuanto más diversificados sean los mercados de la organización, mayor será la tendencia a dividirla en unidades basadas en el mercado (suponiendo que existan economías de escala favorables)

H12: La extrema hostilidad del entorno conduce a toda la organización hacia una centralización provisional de su estructura.

H13: Las disparidades en el entorno estimulan la descentralización selectiva de la organización hacia constelaciones de trabajo diferenciadas.

Mintzberg nos propone a partir de cuatro entornos organizativos básicos, cuatro estructuras básicas:

Entornos	Estable	Dinámico	
Complejo	Descentralizada Burocrática (normalización de las habilidades) <b>Organización profesional</b>	Descentralizada Orgánica (adaptación mutua) <b>Organización innovadora</b>	Hostilidad <b>Organización Política</b>
Simple	Centralizada Burocrática (normalización de los procesos de trabajo) <b>Organización maquilinal</b>	Centralizada Orgánica (supervisión directa) <b>Organización empresarial</b>	

Diversificación  
**Organización Divisional**

Virtualidad  
**Organización Virtual**

A partir de las 4 estructuras básicas derivadas de los cuatro entornos básicos, podemos sobreponer: la hostilidad que nos conducirá a una **organización política**; la diversificación, a una **organización divisional**, o/y la virtualidad, a una **organización virtual**.

Siempre hemos de recordar que las organizaciones no son puras, que son una variación de todas ellas.

### 3.4. Poder

Las organizaciones no siempre adoptan las estructuras más adecuadas para sus condiciones impersonales. Entra en juego, también, una serie de factores de poder en el diseño de la estructura. Encontramos tres hallazgos relacionados con los factores de poder:

H14: Cuanto mayor es el *control externo* de la organización más centralizada y formalizada resulta su estructura.

Los dos medios más efectivos para controlar una organización desde fuera son: (1) hacer responsable de sus acciones al decidor más poderoso y (2) imponer sobre ella niveles de exigencia claramente definidos. El primero centraliza la estructura, mientras en el segundo la formaliza.

H15: Las *necesidades de poder de los miembros* acostumbran a generar estructuras excesivamente centralizadas.

H16: La *moda* impone la estructura del momento (y de la cultura) aunque ésta sea, en ocasiones, inadecuada.

**4. Síntesis: Las configuraciones estructurales**

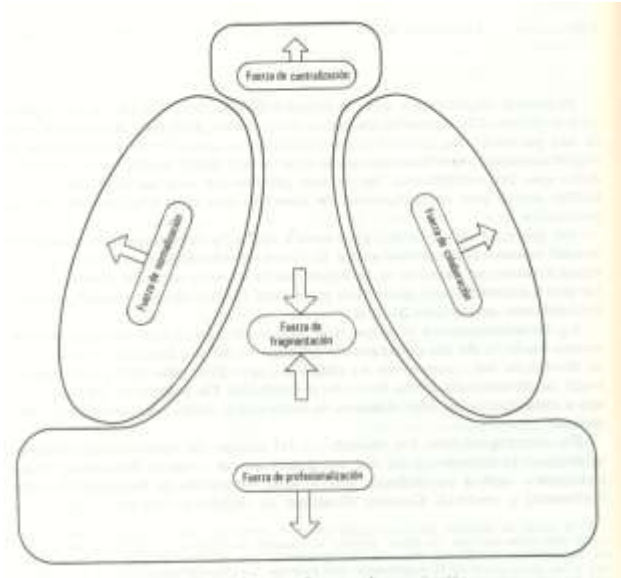
Con todos los elementos estudiados en los apartados anteriores (Partes de la organización, Mecanismos de coordinación, Parámetros de diseño y Factores de contingencia) se puede formar un conjunto de configuraciones naturales. Mintzberg presenta siete configuraciones estructurales donde en cada una de ellas domina uno de los mecanismos de coordinación, se ve el papel de máxima importancia de cada una de las partes de la organización y se utiliza un determinado tipo de descentralización.

Configuración	Parte fundamental	Mecanismo de coordinación
Organización empresarial	Ápice estratégico	Supervisión directa
Organización maquina	Tecnoestructura	Normalización de los Procesos
Organización profesional	Núcleo de operaciones	Normalización de las habilidades
Organización divisional	Línea media	Normalización de los outputs
Organización innovadora	Staff de apoyo	Adaptación mutua
Organización misionera	Ideología	Normalización de las normas
Organización política	-	-

María de los Ángeles Gil Estallo (1999), añade la organización virtual.

Organización virtual	Sistemas de información	Comunicación
----------------------	-------------------------	--------------

Podemos explicar esta correspondencia si consideramos a la organización como si la estiraran desde direcciones diferentes. La mayoría de organizaciones experimentan cada una de las fuerzas; no obstante, dado que las condiciones hacen que predomine una de ellas, la organización acaba por estructurarse de acuerdo con la configuración que más se le adecua.



Así, pues, el ápice estratégico estira hacia la centralización, mediante el cual conserva el control sobre la toma de decisiones, control que consigue cuando se recurre a la supervisión directa para la coordinación. De ser las condiciones propicias para esta fuerza, surge la configuración denominada estructura empresarial o simple.

La tecnoestructura impone la fuerza de la normalización (particularmente hacia la de los procesos de trabajo, la forma más estricta) porque el diseño de las normas es su razón de ser. Ello equivale a una fuerza hacia la descentralización horizontal delimitada. De prestarse las condiciones a esta fuerza, la organización se estructura como una burocracia maquina.

Los miembros de núcleo de operaciones intentan minimizar la influencia de los administradores –tanto directivos como analistas- sobre su trabajo, por lo que fomentan la descentralización horizontal y vertical. Cuando alcanzan su objetivo, trabajan con cierta autonomía consiguiendo la coordinación necesaria mediante la normalización de las habilidades. Así, pues, hacia el recurso de la preparación externa que realiza sus habilidades. Si las condiciones no se resisten a esta fuerza, la organización se estructura en forma de burocracia profesional.

Los directivos de la línea media ansían también una autonomía, pero tienen que conseguirla de un modo distinto –atrayendo poder desde el ápice estratégico y, de ser necesario, desde el núcleo de operaciones, a fin de poder concentrarlo en sus propias unidades. De hecho fomentan la descentralización vertical limitada. Por consiguiente, estiran para que se fragmente la estructura, para que se divida en unidades de mercado capaces de

controlar sus propias decisiones, limitándose a la coordinación de la normalización de sus outputs. De ceder ante esta fuerza surge la forma divisional.

El staff de soporte consigue ejercer una máxima influencia en la organización cuando aporta su colaboración en las decisiones debido a su experiencia, y no cuando actúa con autonomía. Esto sucede cuando la organización está estructurada según constelaciones de trabajo hacia las cuales ha quedado selectivamente descentralizado el poder y que son libres de coordinarse internamente y entre sí mediante la adaptación mutua. De prestarse las condiciones de este tipo de colaboración, la organización adopta la configuración denominada adhocracia o innovadora.

A las que habría que añadir la fuerza de la cooperación (organización misionera) y la de la competencia (organización política)

Maria de los Angeles Gil Estallo (1999) añade la virtualidad.

Las configuraciones estructurales que se presentan a continuación permiten dos funciones:

- Proponer una forma fundamental para categorizar a las organizaciones
- Resumir los conceptos explicados anteriormente.

Al describir las configuraciones estructurales, podremos aclarar gran parte de la confusión reinante en la última parte. En general, tal vez sea imposible desenmarañar las repercusiones de los factores de contingencia. De hecho, parecen existir configuraciones lógicas de los factores de contingencia, del mismo modo que las hay para los parámetros de diseño y ambas parecen combinarse. Adoptamos un planteamiento de 'sistemas'.

### 4.1. Organización empresarial o estructura simple

La estructura es sencilla y parecida a una gran unidad que consiste en uno (o pocos) gerentes ejecutivos que dominan y un grupo de operarios que hacen el trabajo básico.

Como ejemplo, una pequeña empresa rígidamente controlada personalmente por su propietario, una empresa en crisis, una organización deseosa de cambios fundamentales, ...

**Parte fundamental:** Ápice estratégico.

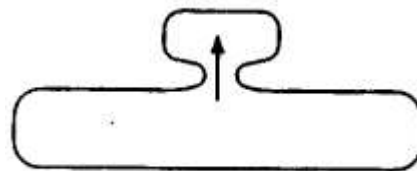
**Mecanismo de coordinación:** Supervisión directa.

**Parámetros de diseño:**

- Especialización del puesto: Poca
- Preparación y adoctrinamiento: Poca
- Formalización del comportamiento: Poca
- Agrupación: Funcional
- Tamaño de las unidades: Amplia
- Sistema de planificación y control: Poco
- Dispositivos de enlace: Poco
- Descentralización: Centralización

**Factores de contingencia:**

- Tamaño: Pequeña
- Edad: Joven
- Sistema técnico: Poco sofisticado
- Entorno: Sencillo y dinámico
- Poder: Fuerte por el director



#### 4.2. Organización maquinal o burocracia maquinal

Es hija de la revolución industrial, cuando los puestos se convirtieron en altamente especializados y el trabajo muy estandarizado. Primero requiere que la propia organización elabore su administración con una gran tecnoestructura que diseña sus sistemas de estandarización. Estas organizaciones encajan con la producción masiva.

Como ejemplos: Una oficina de correos, una cárcel, una aerolínea, una pequeña empresa de seguros y fabricantes de automóviles.

**Parte fundamental:** Tecnoestructura

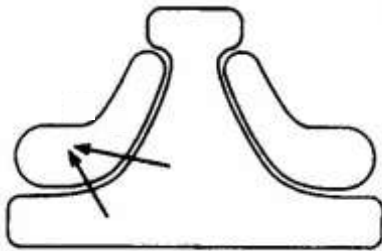
**Mecanismo de coordinación:** Normalización de procesos.

**Parámetros de diseño:**

- Especialización del puesto: Mucha vertical y horizontal.
- Preparación y adoctrinamiento: Poca
- Formalización del comportamiento: Mucha
- Agrupación: Funcional
- Tamaño de la unidad: Amplio abajo y estrecho arriba.
- Sistema de planificación y control: Planificación de acciones.
- Dispositivos de enlace: Pocos
- Descentralización: Centralización vertical y Descentralización horizontal limitada

**Factores contingencia:**

- Tamaño: Grande
- Edad: Vieja
- Sistema técnico: Poco sofisticado
- Entorno: Sencillo y estable
- Poder: Externo



#### 4.3. Organización profesional o burocracia profesional

En esta organización predomina el impulso hacia la profesionalización. Al tener que depender de profesionales capacitados, la organización ha de hacer cesión de su poder y la estructura resultante es horizontal y altamente descentralizada. Existe poca necesidad de tecnoestructura ya que la principal estandarización sucede como resultado de la capacitación que se lleva a cabo fuera de la organización. Dado que los profesionales trabajan bastante independientemente, el tamaño de las unidades suele ser grande. Para dar soporte a los profesionales, normalmente, es necesario un *staff* de apoyo numeroso.

Ejemplos: hospitales, universidades, centros escolares, empresas de producción artesanal...

**Parte fundamental:** Núcleo de operaciones

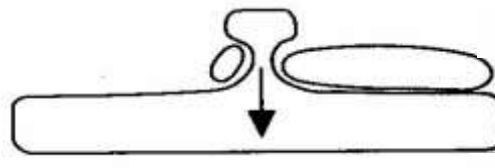
**Mecanismo de coordinación:** Normalización de habilidades

**Parámetros de diseño:**

- Especialización del puesto: Mucha horizontal
- Preparación y adoctrinamiento: Mucha
- Formalización del comportamiento: Poca
- Agrupación: Funcional y de mercado
- Tamaño de la unidad: Amplio en la base y estrecho arriba
- Sistema de planificación y control: Poco
- Dispositivos de enlace: En la administración
- Descentralización: Horizontal y vertical

**Factores de contingencia:**

- Tamaño: Varios
- Edad: Varios
- Sistema técnico: No regulador y poco sofisticado
- Entorno: Complejo y estable
- Poder: De los profesionales, influencia de la moda



**4.4. Organización diversificada o forma divisional**

Es parecida a la profesional, pero en lugar de individuos está formada por unidades de línea intermedia, comúnmente denominadas divisiones. Cada división tiene su propia estructura. La divisionalización se hace porque las líneas de sus productos son diversificadas y eso se produce cuando se trata de organizaciones grandes y viejas.

**Parte fundamental:** Línea media

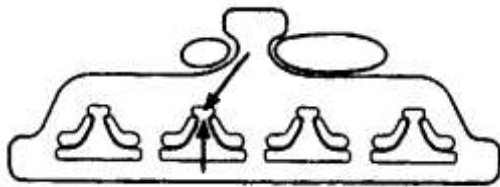
**Mecanismo de coordinación:** Normalización de *outputs*

**Parámetros de diseño:**

- Especialización del puesto: Alguna horizontal y vertical
- Preparación y adoctrinamiento: Alguna
- Formalización del comportamiento: Mucha.
- Agrupación: De mercado.
- Tamaño de la unidad: Amplio arriba.
- Sistema de planificación y control: Mucho control del rendimiento.
- Dispositivos de enlace: Pocos.
- Descentralización: Descentralización vertical limitada.

**Factores de contingencia:**

- Tamaño: Grandes
- Edad: Viejas
- Sistema técnico: Divisible, parecido a la burocracia maquina
- Entorno: Sencillo y estable
- Poder: Línea media



**4.5. Organización innovadora o adhocracia**

Ninguna de las configuraciones descritas encaja con algunas organizaciones actuales que necesitan la innovación en formas complejas. Se necesitan estructuras por proyectos que puedan fusionar a expertos de diferentes especialidades en equipos creativos que funcionen armoniosamente. La Adhocracia es una estructura orgánica que utiliza la adaptación mutua y los dispositivos de enlace.

**Parte fundamental:** Staff de apoyo o núcleo de operaciones.

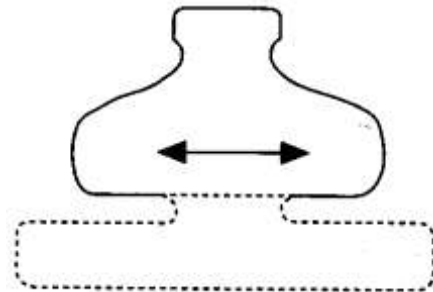
**Mecanismo de coordinación:** Adaptación mutua.

**Parámetros de diseño:**

- Especialización del puesto: Mucha horizontal.
- Preparación y adoctrinamiento: Mucha preparación.
- Formalización del comportamiento: Poca.
- Agrupación: Funcional y de mercado.
- Tamaño de la unidad: Estrechos
- Sistema de planificación y control: Planificación de acciones limitada.
- Dispositivos de enlace: Muchos.
- Descentralización: Selectiva.

**Factores de contingencia:**

- Tamaño: -
- Edad: Joven
- Sistema técnico: Sofisticado y automatizado
- Entorno: Complejo y dinámico
- Poder: Experto





**4.6. Organización misionera**

Cuando una organización es dominada por su ideología, sus miembros son estimulados a permanecer unidos y, por consiguiente, tienen tendencia a tener una división del trabajo difusa, con poca especialización en sus puestos. Aquello que mantiene unida a la organización es la normalización de las normas, que los miembros compartan los mismos valores y creencias. La clave para asegurarlo es la socialización.

**Parte fundamental:** Ideología.

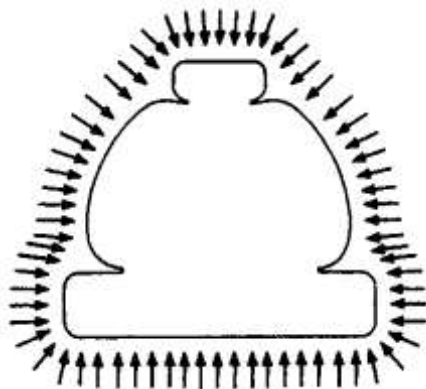
**Mecanismo de coordinación:** Normalización de las normas.

**Parámetros de diseño:**

- Especialización del puesto: Bajo
- Preparación y adoctrinamiento: Adoctrinamiento
- Formalización del comportamiento: por la ideología
- Agrupación: muchas, variadas y opciones personales
- Tamaño de las unidades: pequeño
- Sistema de planificación y control: Poca
- Dispositivos de enlace: todos
- Descentralización: total

**Factores contingencia:**

- Tamaño: de muy grandes a pequeñas
- Edad: Viejas
- Sistema técnico: Poco complejo
- Entorno: hostil
- Poder: la moda



**4.7. Organización política**

Se define mejor por aquello que no tiene que por aquello que tiene. No tiene ningún aspecto que predomine, a excepción del poder. Cuando una organización no tiene una parte que predomine, ningún mecanismo de coordinación que sobresalga y ninguna forma estable de centralización, es probable que tenga dificultades ajustando los conflictos internos. Aquello que caracteriza su comportamiento es el impulso a la desunión.

**Parte fundamental:** ninguna

**Mecanismo de coordinación:** ninguno

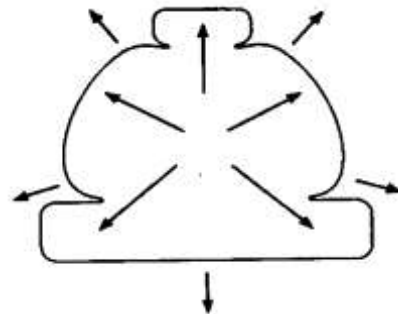
**Parámetros de diseño:**

- Especialización del puesto: -
- Preparación y adoctrinamiento: -
- Formalización del comportamiento: -
- Agrupación: -
- Tamaño de las unidades: -
- Sistema de planificación y control: -
- Dispositivos de enlace: -
- Descentralización: -

Cuando pretende solucionar los conflictos acude a la centralización y /o los dispositivos de enlace

**Factores contingencia:**

- Tamaño: cualquier
- Edad: cualquiera
- Sistema técnico: cualquier
- Entorno: todos
- Poder: depende de la duración e/o intensidad del conflicto



Esta configuración refleja un poder que es técnicamente ilegítimo ya que no tiene autoridad formal. El resultado es que, a menudo, la actividad política es divisoria y conflictiva y acostumbra a enfrentar a los individuos y grupos en contra de los más legítimos sistemas de influencia.

Puede ser útil describir la actividad política en términos de juegos. Mintzberg (1993:416) identificó trece:

*Juegos de resistencia a la autoridad:*

- Insurrección

*Juegos para contrarrestar la resistencia a la autoridad:*

- Contrainsurrección o antirebeldía

*Juegos para conseguir una base de poder:*

- Patrocinio (con superiores)
- Elaboración de alianzas (entre iguales)
- Construcción de imperios (con subordinados)
- Presupuesto (con recursos)
- Experiencia (con conocimientos)
- Opresión (con la autoridad)

*Juegos para vencer a los rivales:*

- Línea contra *staff*
- Campos rivales

*Juegos para conseguir cambios en la organización:*

- Candidatos estratégicos
- Denuncias
- Rebeldes

**4.8. Organización virtual**

María de los Ángeles Gil Estallo (1999) añade una configuración nueva.

La organización virtual es aquella en la que las personas no coinciden regularmente en tiempo y espacio.

Son organizaciones que intentan dar respuesta a un nuevo modo de organizarse. Empresas que pueden incluso no ser reales.

Se trata de una organización que se caracteriza por los siguientes elementos:

**Parte fundamental:** Sistema de información que es descentralizado. Factores críticos para el éxito.

**Mecanismo de coordinación:** Comunicación, toda y en todos los sentidos.

**Parámetros de diseño:**

- Especialización del puesto: -
- Preparación y adoctrinamiento: -
- Formalización del comportamiento: -
- Agrupación: -
- Tamaño de las unidades: -
- Sistema de planificación y control: -
- Dispositivos de enlace: -
- Descentralización: Descentralización, sistemas de información y comunicación

**Factores contingencia:**

- Tamaño: -
- Edad: Joven
- Sistema técnico: Automatizado
- Entorno: Complejo
- Poder: -

<i>Estrategia</i>	Emergente
<i>Flujos de la organización</i>	Flujos de información y comunicación.
<i>Neurosis</i>	Hiperactividad, angustia, estrés

Ejemplos: organizaciones esencialmente virtuales; empresas actuales de informática, de teletrabajo, de selección de personal, de enseñanza, de consultoría, de auditoría, orientadas al cliente, de productos y de

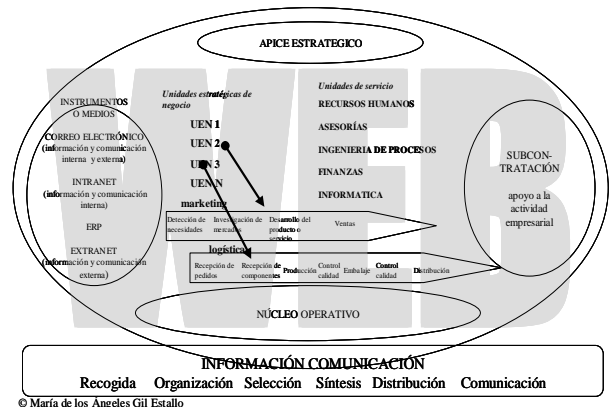
procesos complejos, de comercialización de productos o servicios, ...

Consideraremos como partes de una organización creativa virtual:

- el ápice estratégico,
- la ideología,
- la línea media:
- unidades de negocio o de actividad y
- unidades de servicio o de recursos compartidos,
- el nivel operativo, y
- los sistemas de información.

Estas partes:

- estarán organizadas por procesos y equipos de trabajo,
- la subcontratación será básica para llevar a cabo las tareas, las actividades, el tratamiento de la información no básica para la estrategia de la organización,
- los instrumentos y medios -virtuales, la mayoría- para potenciar su funcionamiento,
- la comunicación para facilitar su coordinación y,
- la *WEB* como potenciadora e interrelacionadora de toda la organización, sus partes y elementos.



#### 4.9. El pentágono como conclusión

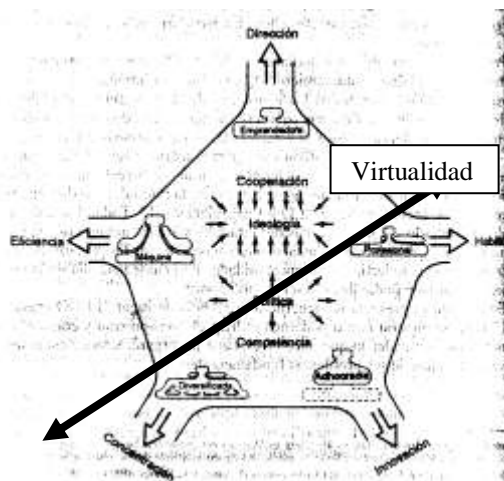
En cierto sentido las configuraciones estructurales no existen en absoluto: al fin y al cabo, no son más que palabras y esquemas sobre el papel y no la realidad en sí. En cualquier organización que no sea totalmente trivial, las estructuras reales son enormemente complejas, mucho más que cualquiera de las siete configuraciones que constituyen una teoría y, como toda teoría, simplifican necesariamente y deforman, por lo tanto, la realidad.

Pero no por esto se han de rechazar las configuraciones, debido que la selección por parte del lector no corresponde a la teoría *versus* la realidad sino las distintas teorías posibles. No hay nadie que pueda dominar toda la realidad en su cabeza: no hay mente capaz de contenerla, por eso asimilamos pensamientos, impresiones y creencias respecto a la realidad y medidas de la misma que denominamos hechos. Pero todo esto resulta inútil si no se ordena de alguna manera. De aquí que nuestra cabeza retenga simplificaciones comprensibles –conceptos, modelos, teorías– que nos permiten catalogar los datos y las experiencias. Por lo tanto, la elección del lector se convierte en una de las varias alternativas de catalogación, es decir, en una teoría posible.

Para dar al lector una orientación comentaremos una serie de posibles aplicaciones de la teoría:

##### a) Las configuraciones como un conjunto de fuerzas básicas en la organización.

Las configuraciones representan un conjunto de siete fuerzas que estiran a las organizaciones en siete direcciones estructurales diferentes y nosotros añadimos la fuerza de la virtualidad.



Estas fuerzas podemos verlas como sigue:

- La fuerza de la dirección. Ejercida por el ápice estratégico inclinándose por la centralización, por la coordinación mediante la supervisión directa y, por lo tanto, por la estructuración de la organización en forma de Organización Empresarial o Estructura Simple. Impulsa hacia el liderazgo.
- La fuerza de la eficiencia. Ejercida por la tecnoestructura inclinándose por la coordinación mediante la normalización –particularmente de los procesos de trabajo– con la finalidad de aumentar su influencia, y de esta manera, por la estructuración de la organización en forma de Organización Maquinal o Burocracia Maquinal. Impulsa hacia la racionalización.
- La fuerza de las habilidades. La ejercida por los operarios inclinándose por la profesionalización, la coordinación mediante la normalización de las habilidades con la finalidad de maximizar su autonomía y estructurar así la organización en forma de Organización Profesional o Burocracia Profesional. Impulsa hacia la profesionalización.
- La fuerza de la concentración. La ejercida por los directivos medios, inclinándose por una fragmentación, ansiosos de obtener autonomía para gestionar sus propias unidades, limitando la coordinación a la normalización de los *outputs* y, por lo tanto, a favor de que la organización adopte una estructura de forma Divisional. Impulsa hacia la fragmentación.
- La fuerza para la innovación. La ejercida por el *staff* de apoyo (y por operarios en la adhocracia operativa) inclinándose por la colaboración (y la innovación) en la toma de decisiones, la coordinación mediante la adaptación mutua y, por lo tanto, la estructuración de la organización en forma de Organización Innovadora o Adhocracia. Impulsa la colaboración.
- La fuerza para la cooperación. La ejercida por la ideología que junta fuerzas. Impulsa hacia la unidad.
- La fuerza para a la competencia. La ejercida por la política que representa la separación. Impulsa hacia la desunión.

María de los Ángeles Gil Estallo (1999), añade la fuerza de la virtualidad.

- La fuerza de la virtualidad que potencia la comunicación de todos con todos y que parte de los sistemas de información como centro neurálgico de la organización.

##### b) Las configuraciones como tipos puros.

Trataremos el conjunto de las configuraciones como una tipología de formas ideales o puras, cada una de ellas es una descripción de un tipo básico de estructura organizativa y de su situación.

### c) Las configuraciones son una base para describir los híbridos estructurales.

Hay híbridos que parecen perfectamente lógicos, que corresponden a la necesidad de reaccionar simultáneamente delante de más de una fuerza válida.

### d) Las configuraciones son básicas para describir transiciones.

Las fuerzas nos ayudan a entender el cómo y el porqué las organizaciones efectúen transiciones de una estructura a otra. Han surgido dos pautas principales en estas transiciones, ambas relacionadas con las etapas de desarrollo estructural de las organizaciones. La primera se aplica a las organizaciones que comienzan en entornos sencillos; fluyen por la parte izquierda del pentágono, empezando por arriba. La segunda se aplica a las organizaciones salidas en entornos complejos y comienza en la parte inferior derecha del pentágono desplazándose hacia arriba y hacia la izquierda.

Henry Mintzberg supo diseñar una manera de entender la dinámica de las organizaciones y su funcionamiento. No su estática. Es fácil comprenderlas, actualizarlas, evolucionar y adaptarse a las más variadas situaciones. Es una teoría que nos permite llegar a la conclusión que toda estructura puede sobrevivir siempre y cuando se respete su gran división del trabajo (parte de la organización predominante); su coordinación

(mecanismo de coordinación); su diseño (parámetros de diseños); su propia situación, estado, momento... (factor de contingencia); sus creencias, valores, ideologías, ...; sus conflictos; su ilusión por ser irreal y eficiente, y, todo ello, a todos los niveles de la organización y en todas las partes que hagamos de ella.

### *Bibliografía recomendada*

**BRULL ALABART, ENRIC** (2000) – “La gestió de les organitzacions del sector públic: El model EFQM d'Excel·lència” - *SAMrevista n.9, octubre 2000*; Diputació de Tarragona

**GIL ESTALLO, MARIA DE LOS ANGELES** (1999) – *Dirigir y organizar en la sociedad de la información* – Pirámide, Madrid.

**GIL ESTALLO, MARIA DE LOS ANGELES, GINER DE LA FUENTE, FERNANDO** (2003) – *Como crear y hacer funcionar una empresa. Conceptos y instrumentos* – Esic, Madrid.

**MINTZBERG, HENRY** (1984) – *La estructuración de las organizaciones*, Ariel, Barcelona.

**MINTZBERG, HENRY** (1991) – *Mintzberg y la dirección*, Diaz de Santos, Madrid.

**MINTZBERG, HENRY** (1993) – *El proceso estratégico*, PHH, México.

Nota: Los lectores que queráis disponer la última versión de este artículo, podéis obtenerlo en [www.brullalabart.com](http://www.brullalabart.com) Os agradeceremos vuestras sugerencias