

# ESTRUCTURA DE ORGANIZACION DE LA EMPRESA PUBLICA Y LA PRIVADA

En este artículo, **Isabel De Val** contrasta empíricamente la consistencia interna de las organizaciones empresariales públicas y privadas españolas, tratando de hallar una aproximación de tal realidad en base a la muestra estudiada. Para ello, ha utilizado una metodología reconocida universalmente y de la que se ha dicho que «es la investigación que mejor se ha diseñado y que ha permitido analizar los datos inteligentemente a la par que los investigadores han dado a sus hallazgos una interpretación modesta y sofisticada».

## INTRODUCCION

**T**ODA organización es un proceso continuo que incluye: el establecimiento de una estructura de funciones a través de la determinación de las actividades necesarias a fin de lograr las metas que se persigan; el agrupamiento de tales actividades; la asignación de estos grupos a un gestor; la delegación de autoridad para llevarlas a cabo, y la provisión de los medios para la coordinación horizontal y vertical de las relaciones de información y autoridad dentro de la estructura de la organización.

La lógica de organizar supone por tanto: una división del trabajo, unas relaciones de poder, responsabilidades, comunicaciones, un objetivo debidamente planeado, la existencia de uno o más centros de poder para el control, mecanismos de supervisión, la capacidad para combinar y sustituir al personal, la existencia de unos límites y unos factores del entorno que la afectarán.

El término organización impli-

ca, por tanto, una estructura formal e intencional en cuanto a funciones o posiciones.

Las características distintivas de una organización formal según Max Weber son:

a) Las tareas de toda organización se distribuyen entre las distintas posiciones, así como las obligaciones; esto supone una división del trabajo entre las posiciones, lo que facilita la especialización.

b) Las posiciones se disponen en una estructura jerárquica de autoridad. Normalmente la disposición es piramidal, donde el ángulo de autoridad está claramente delimitado.

c) Las decisiones y acciones oficiales están gobernadas por un sistema formalmente establecido de reglas y regulaciones.

d) El *staff* administrativo especializado tiene por misión mantener la organización y, en particular, desarrollar las líneas de comunicación.

e) La plantilla humana debe-

rá aceptar la orientación impersonal que se le dé a sus relaciones tanto internas como externas.

f) El formar parte de una organización donde desempeñar una labor especializada le permitirá al individuo labrarse una carrera profesional.

Todas estas características corresponden y definen la estructura de una organización, entendiéndose, en términos generales, por estructura «el ensamblaje, la ordenación relativamente duradera de las partes en un todo»; por lo que, en cuanto a una organización, será el modelo relativamente estable de la misma.

Si una organización es una forma de agrupación social cuyas características definitorias son el tener una finalidad, una cierta permanencia en el tiempo y un cierto grado de formalización de las estructuras que la componen y normas por las que se rigen, una organización llamada burocrática es un tipo especial de organización formal con una serie de rasgos que Weber fue el primero en conceptualizar o identificar a efectos analíticos, entre los que se encuentran los siguientes: división del trabajo, especialización, formalización del comportamiento, jerarquía de la autoridad, cadena de mando, comunicación controlada, normalización de procesos y habilidades... Se denominan, por tanto, burocráticas, aquellas organizaciones que, a fin de conseguir una adecuada coordinación de sus actividades, fundamentan su actuación en la formalización de su comportamiento.

Max Weber utilizó el vocablo burocracia con miras puramente técnicas, y éste es el sentido que prevalece en la literatura de la teoría organizativa y de la socio-

logía. No debemos olvidar que Weber describió la burocracia como un «tipo ideal» de estructura en cuanto a su pureza, pero no por su perfección (Mintzberg, 1984); así como que es un concepto que sólo puede utilizarse válidamente en el contexto de una estructura de autoridad legal-racional (basada en normas de aplicación general que no discriminan a nadie, por lo que obligan igualmente a quienes las dictan), ya que sería disfuncional con otras formas de autoridad también legítimas (como la tradicional y la carismática).

Posteriormente, se ha extraído este tipo ideal del amplio marco en el que fue diseñado para utilizarlo en el análisis interno de las organizaciones, a fin de observar en qué medida se corresponden con la realidad. La mayor parte de los estudios efectuados contemplan la burocracia como un concepto unitario, definido a través de las características del tipo ideal, pero pocos trabajos han efectuado un examen de estas características tratando de redefinir y desarrollar el concepto. Cabe decir que la óptica general es que la forma burocrática es un tipo particular más que una variable: una organización es o no una burocracia, más que ser más o menos burocrática.

La literatura estaba, pues, falta de estudios empíricos sobre la burocracia como «variable estructural» aplicada a las organizaciones empresariales y, ante la necesidad de cubrir esta laguna y efectuar una síntesis explícita entre la teoría conceptual y el trabajo de campo empírico, el Grupo de Aston (Birmingham, Inglaterra) trató, a finales de los sesenta, de desarrollar un análisis empírico multidimensional de las variables estructurales de las organizaciones, para lo que, en pri-

mer lugar, se aislaron los distintos elementos conceptuales de la formulación burocrática de Weber, es decir, que sus ideas se trasladaron a un conjunto de hipótesis empíricamente contrastables.

Se definieron *a priori* ciertas dimensiones estructurales de las organizaciones, de entre las cuales tres de ellas estaban estrechamente relacionadas con las de Weber, y son las siguientes:

1. La *especialización*, que se ocupa de la división del trabajo dentro de la organización y de la distribución de obligaciones oficiales entre una serie de puestos.

2. La *normalización*, que está relacionada con la existencia de procedimientos y acontecimientos que suceden con regularidad

y son legitimados por la organización.

3. La *formalización*, que se define como la medida en que las reglas, procedimientos, instrucciones y comunicaciones quedan registradas y son utilizadas para el desarrollo de las actividades.

El hallar relaciones significativas entre determinadas medidas de estas tres dimensiones apoyó en parte la descripción de Weber; por otra parte, el Grupo de Aston fue capaz de reunir estas tres dimensiones en un único factor, al que denominaron «estructuración de las actividades», y que es equivalente a la formalización del comportamiento.

Asimismo, midieron el grado en que la autoridad quedaba con-

CUADRO N.º 1

MUESTRA DEL SECTOR PUBLICO

SECTOR PRODUCTIVO	Número de empresas
02 Industria extractiva .....	6
03 Petróleo y derivados	
Electricidad	
Gas .....	7
04 Metálicas básicas	
Metalurgia de transformación	
Construcción material transporte terrestre	
Construcción material transporte naval	
Químicas y conexas	
Papel, edición e impresión	
Productos alimentación, bebida y tabaco	
Demás manufactureras	
Electrónica e informática .....	23
05 Construcción .....	1
06 Transporte marítimo	
Transporte ferroviario	
Transporte aéreo .....	6
08 Comercio .....	2
09 Servicios de informática	
Desarrollo sectorial	
Servicios técnicos y de investigación .....	6

CUADRO N.º 2

MUESTRA DEL SECTOR PÚBLICO POR TAMAÑO Y SECTOR  
(N = 51, año = 1986)

TAMAÑO Número de empleados	SECTOR						
	02	03	04	05	06	08	09
0-100 .....			0402 0406 0409		0601		0908
100-500 .....	0200	0302	0409 0411		0601		0905 0907 0908 0909
500-1.000 .....	0200	0301 0303	0403 0404 0409 0409 0411			0800	
1.000-5.000 .....	0200 0200 0200	0302 0303	0401 0404 0406 0406 0407 0401 0410 0401	0500	0601 0602		0912
5.000-10.000 .....		0302 0301	0403 0409			0800	
Más de 10.000 .....	0200		0404 0401 0404		0602 0603		

Nota: Tres de ellas se han desglosado en sus actividades económicas totalmente diferenciadas; de aquí que la muestra total sea de 57 empresas.

centrada sobre la toma de decisiones y, al hallar correlaciones muy inferiores, e incluso negativas, con las otras dimensiones, concluyeron que, de hecho, pueden existir distintas estructuras burocráticas según que el poder de decisión quede centralizado o no. No existirá, por tanto, un tipo ideal de burocracia, tal como decía Weber, sino distintos tipos con diferentes grados de descentralización, ya que burocrática, «centralizada o no, es toda estructura en la medida en que su comportamiento es predecible o está predeterminado, es decir, normalizado» (Mintzberg, 1984). La centralización en sí misma no

consta en la relación de Weber, habiéndose desarrollado toda una polémica en torno a la existencia real de estos tipos de burocracia así como sobre si Weber en realidad tuvo intención de describir las burocracias según su (des)centralización.

El estudio sociológico de las organizaciones burocráticas parte pues de las ideas de Weber, siendo el principal problema cómo utilizar su concepto de «tipo ideal» en el análisis de los datos reales de organizaciones en funcionamiento.

Los intentos se han dirigido en dos líneas: a) examinar las orga-

nizaciones a través de las características weberianas, y, cuando éstas no se hallan, se crean nuevos tipos ideales (burocracia carismática, representativa, ...); b) comparar las organizaciones que funcionan según la descripción de Weber y resaltar que tal formulación es incompleta e inadecuada. Ante tales limitaciones el Grupo de Aston (Pugh *et al.*, 1976, 1977 y 1981) consideró más útil visualizar la burocracia como una característica de la organización, desarrollando una metodología tal que redefine y desarrolla el concepto.

## I. ESTUDIO EMPIRICO

En la investigación llevada a cabo en torno al perfil de la consistencia interna de las empresas públicas y privadas de la economía española, se ha seguido la metodología de Aston. Para ello, se ha partido de una muestra total de 110 empresas españolas (57 públicas y 53 privadas) distribuidas por tamaño y sector según nos viene dado por los cuadros n.ºs 1 a 4. Si bien debemos apuntar que no se ha efectuado procedimiento alguno de muestreo en su extracción, por lo que cabría decir que no es probabilística, al haberse efectuado la elección de la muestra sin seguir norma alguna. El criterio seguido ha sido el calificado como de «muestreo opinativo» al escogerse los elementos de la muestra y su composición en base a la simple selección de una representación de empresas públicas de entre los sectores productivos clasificados según la Contabilidad Nacional, y en cuanto al sector privado, efectuando una selección de entre las empresas de la industria tradicional valenciana de mayor tamaño.

Para el Grupo de Aston, las *variables* que facilitan el estudio de la estructura y las actividades de toda organización son las siguientes:

1. *Especialización*, que indica el grado de división en roles especializados.
2. *Estandarización*, que muestra la medida en que se utilizan tanto las reglas como los procedimientos estándar.
3. *Formalización*, que indica el grado en que se siguen las instrucciones y los procedimientos.
4. *Centralización*, que refleja el alcance de la toma de decisiones por parte de la dirección.

CUADRO N.º 3

### MUESTRA DEL SECTOR PRIVADO

SECTOR PRODUCTIVO	Número de empresas
Alimentación .....	8
Cerámica .....	6
Construcción .....	1
Jardinería .....	1
Juguete .....	1
Madera y mueble .....	10
Metal-mecánica .....	8
Microelectrónica .....	1
Piel, curtidos y calzado .....	5
Química .....	5
Textil y confección .....	7

5. *Configuración*, que expresa los distintos niveles de jerarquía y los costes de la estructura, así como el porcentaje de personal que contribuye indirectamente a la obtención del producto/servicio.

6. *Tradicionalismo*, que trata de reflejar en qué medida los procedimientos transmitidos verbalmente se han institucionalizado de forma implícita; así como los procedimientos burocráticos se han legitimado explícitamente a través de las reglas, instrucciones y otras formas.

En principio, estas variables estructurales se deben dar en relación con las características del contexto económico y social en el que se desarrolla la actividad económica, siendo por tanto las *variables contextuales* consideradas las siguientes:

a) *Origen e historia*, es decir, si la fundación de la organización es de carácter público o privado, así como cuál ha sido la evolución en los cambios de la propiedad y la localización de la misma.

b) *Propiedad y control*, que permite conocer si la propiedad es pública o privada, así como cuál es el número de propietarios y el tipo de los mismos.

c) *Tamaño*, en base al número de empleados, fondos netos y posición en el mercado.

d) *Objetivos*, en cuanto a la naturaleza y amplitud de los productos y servicios ofrecidos.

e) *Tecnología*, que supone conocer el grado de integración en el proceso de trabajo.

f) *Interdependencia*, que indica el grado de dependencia de los clientes, proveedores y sindicatos.

El conocimiento de todo ello se ha logrado a través de un cuestionario exhaustivo desarrollado al efecto; y a partir del estudio y análisis de los resultados alcanzados para el sector público y privado se pueden poner de relieve los aspectos que se desarrollan en los siguientes epígrafes.

## II. INTERCORRELACION ENTRE LAS VARIABLES DE ESTRUCTURA

De la observación de las matrices de correlación entre las escalas de estructura para el sector público y privado podemos observar en las tablas 1 y 2 que:

a) En ambos casos, la estandarización (medida en que se utilizan tanto las reglas como los procedimientos estándar) está relacionada con los procedimientos de selección/promoción del personal (pública = 0,845, privada = 0,783), la formalización general, es decir, el grado en que se siguen las instrucciones y procedimientos (pública = 0,907, privada = 0,805) y el registro de los

CUADRO N.º 4

**MUESTRA DEL SECTOR PRIVADO POR TAMAÑO Y SECTOR INDUSTRIAL**  
(N = 53, año = 1986)

TAMAÑO N.º empleados	SECTOR	Cerámica	Química	Metal- mecánicas	Textil y confección	Alimentación	Madera	Piel	Otros
0-100			FE VL	VA	SA	CS VP	VG GA AR	AL KE SB	IJ
100-200		GN AB GV AA		BA AE	RE	NA AC	AN MG MP FG MF AF	ES	PA
200-300		TO	TR PO	IS	PD GI MO		IC	IP	
300-500		ZI	FR	TA TU PU	HI				SV
Más de 500					FY	LR CP LS FU			IB
No consta				FO					

rendimientos (pública = 0,775, privada = 0,614).

b) En las dos circunstancias, los procedimientos de selección/promoción del personal tienen una relación de causalidad con la formalización general (pública = 0,808, privada = 0,589) y el registro de los rendimientos (pública = 0,681, privada = 0,504).

c) La formalización general, tanto en un sector como en otro, guarda relación con el registro de los rendimientos (pública = 0,838, privada = 0,701).

d) En el caso del sector privado, la especialización funcional está correlacionada con la formalización general ( $r = 0,516$ ), cosa que ocurre a un nivel muy inferior en el sector público ( $r = 0,292$ ).

e) La centralización general (alcance de la toma de decisiones) en el sector público presenta una causalidad reducida respecto del resto de las variables de estructura consideradas, rebasando el 0,40 en cuanto a la formalización general ( $r = 0,418$ ) y el registro de los rendimientos ( $r = 0,445$ ), y surge a nivel negativo en cuanto a la especialización funcional ( $r = -0,021$ ) y la contribución del personal de administración ( $r = -0,276$ ). Sin embargo, en el sector privado la causalidad casi siempre es negativa, a excepción de la correlación con el *ratio* de subordinación ( $r = 0,030$ ), la mano de obra indirecta ( $r = 0,152$ ) y el tradicionalismo ( $r = 0,221$ ), que aparecen a nivel positivo, pero muy reducido.

### III. DIMENSIONES DE LA ESTRUCTURA

El análisis de los componentes principales de la matriz de correlación entre las escalas de estructura seleccionadas facilita la extracción de cuatro factores ortogonales, cuyas diferencias de interpretación para las muestras disponibles del sector público y privado son las siguientes (cuadro n.º 5):

#### Factor I

Calificado como de «estructuración de las actividades», debido a la elevada carga que presentan las escalas de estandarización, procedimientos de selección/promoción (ambas ma-

CUADRO N.º 5  
FACTORES DE ESTRUCTURA

ESCALAS	I		II		III		IV	
	Pública	Privada	Pública	Privada	Pública	Privada	Pública	Privada
Especialización funcional .....	0,365	0,259	0,417	0,025	-0,434	0,572	-0,006	0,529
Especialización legal .....	0,549	0,194	0,211	0,334	-0,253	0,150	-0,160	0,317
Estandarización general .....	<b>0,929</b>	<b>0,941</b>	-0,123	-0,017	0,004	0,051	0,015	0,099
Procedimientos selección/promoción .....	<b>0,836</b>	<b>0,904</b>	-0,231	-0,002	0,115	-0,071	0,059	-0,222
Formalización general .....	<b>0,927</b>	<b>0,783</b>	0,013	-0,201	0,157	<b>0,473</b>	0,128	0,126
Registro rendimientos .....	<b>0,879</b>	<b>0,726</b>	0,070	0,175	0,026	0,224	-0,222	0,231
Centralización general .....	<b>0,486</b>	<b>-0,258</b>	<b>0,156</b>	<b>-0,297</b>	<b>0,589</b>	-0,186	-0,068	-0,147
Ratio subordinación .....	0,063	0,122	<b>0,658</b>	<b>0,470</b>	0,173	0,101	0,143	0,133
Alcance vertical jerarquía flujo operaciones .....	0,031	0,237	0,029	0,082	<b>0,812</b>	0,083	-0,016	0,136
Supervisores flujo trabajo .....	0,176	-0,011	<b>-0,599</b>	<b>0,730</b>	0,049	-0,042	0,026	-0,176
Mano de obra indirecta .....	0,196	0,019	0,339	-0,808	-0,268	0,056	<b>0,584</b>	0,050
Administrativos .....	-0,445	0,004	0,102	-0,202	0,043	-0,065	<b>0,650</b>	<b>0,889</b>
Tradicionalismo .....	0,049	-0,100	-0,531	0,068	0,110	<b>-0,928</b>	<b>0,640</b>	0,099
Porcentaje de la varianza .....	32,2	28,6	12,9	14,6	10,0	10,9	9,3	9,1

yores para la empresa privada), formalización general y registro de los rendimientos (mayores para la empresa pública); de aquí que se observe:

a) Una mayor utilización de las reglas y procedimientos estándar en el sector privado.

b) Un mayor grado en el seguimiento de las instrucciones y procedimientos en el sector público, así como en cuanto al registro de los rendimientos logrados.

c) Hay que resaltar que la centralización, es decir el alcance de la toma de decisiones por parte de la jerarquía, es negativa por parte de la empresa privada, si bien en la empresa pública no aparece a un nivel muy elevado, pero al menos se considera adecuada. Ello nos induce a pensar que en el sector privado el proceso de toma de decisiones se descentraliza a los puntos y enclaves donde surgen los problemas, mientras que en el sector público la jerarquía no pierde el control en ningún momento.

### Factor II

Si bien lo hemos denominado en ambas muestras como de «control del flujo de operaciones», las cargas de las escalas que lo determinan difieren bastante, si bien responde al mismo objeto. En particular debemos resaltar que:

a) La empresa pública presenta un elevado número de subordinados por supervisor, siendo éstos muy escasos y con cierta autonomía, ya que el grado de centralización es reducido.

b) La empresa privada muestra un alcance del control menor, con un elevado número de supervisores a lo largo del proceso operativo que disponen de autonomía en cuanto a sus responsabilidades.

### Factor III

Este factor difiere totalmente en su denominación según el sector, debido a las cargas de las

escalas que lo determinan, ya que:

a) En la empresa pública lo hemos calificado como de «concentración de la autoridad», puesto que presenta una elevada carga en cuanto al número de niveles que ofrece la jerarquía en relación particular con la obtención del *output* y una cierta centralización; si bien se observa que el grado en que se halla dividido el trabajo no es el más idóneo (especialización funcional = - 0,434).

b) En la empresa privada lo hemos calificado como de «especialización de los roles» ya que, en contraposición al sector público, en la iniciativa privada se visualiza una adecuada división de las tareas (especialización funcional = 0,572), que implica una cualificación idónea por parte del equipo humano, lo que está respaldado por el seguimiento de las reglas y procedimientos internos que normalizan su comportamiento (formalización = 0,473) y no a través

de la costumbre (tradicionalismo = - 0,928).

#### **Factor IV**

En ambas muestras se le ha denominado como «componente de soporte», ya que responde a la contribución de aquella parte de la plantilla que no forma parte del flujo de operaciones en sentido estricto, si bien debemos matizar que:

a) En el sector público aparece una elevada carga tanto en cuanto a la mano de obra indirecta como al personal administrativo, que siguen sus pautas de conducta a través de las reglas e instrucciones institucionalizadas en el mismo.

b) En el sector privado se observa una elevada carga del personal de administración especializado en cuanto a sus competencias.

En base a estos factores hallados, se puede obtener el *perfil de la muestra* agrupando las organizaciones que la integran, bien por tamaño o bien por sector. Del perfil obtenido según la clasificación efectuada sobre el *tamaño* se deduce que:

##### *1. En el sector público*

a) Las organizaciones, a medida que tienen un mayor tamaño, presentan una mayor «estructuración de sus actividades», lo que nos ratifica en que a mayor dimensión mayor complejidad.

b) Disminuye el alcance del control sobre las operaciones de obtención directa del *output* a medida que las organizaciones aumentan de tamaño e incrementa el número de supervisores.

c) El proceso de toma de decisiones se descentraliza a mayor tamaño (pero no de forma notable), a la vez que se reducen el número de niveles que integran la jerarquía.

d) El «componente de soporte», es decir, la mano de obra indirecta, fluctúa con el tamaño, si bien no de forma relevante.

##### *2. En el sector privado*

a) Las dimensiones estructurales se presentan a un nivel muy similar mientras la plantilla no asciende de los 200 trabajadores, con una clara retracción del grado en que se estructuran las actividades.

b) Entre los 201 y 300 trabajadores, el primer factor (la estructuración de las actividades) supera a los otros (que ofrecen un mismo nivel) en la misma proporción en que anteriormente les secundaba; por tanto, se observa un cierto control de las operaciones y especialización debido a la división del trabajo, que se está produciendo en base a la formalización en que se produce la consecución de las mismas a través de las reglas, normas...

c) A partir de los 300 trabajadores, se marca una cierta diferencia entre los tres últimos factores, encabezando los rasgos diferenciales, pero con un margen muy leve, el grado en que están estructuradas las actividades, seguido por el control que se efectúa sobre el flujo de la secuencia de operaciones que facilitan la obtención directa del producto.

d) Cuando la plantilla supera los 500 empleados, hay una clara diferenciación entre el primer factor y los restantes, lo que nos ratifica que a mayor tamaño de las organizaciones mayor com-

plejidad. Las actividades se desarrollan en base a la formalización de las mismas, debido al conjunto de reglas y normas internas de procedimiento que estandarizan el comportamiento de quien las lleva a cabo. Por otra parte, se reduce el alcance del control, por lo que hay más autonomía, con una división del trabajo muy evidente.

Curiosamente, se observa que las tres últimas dimensiones halladas de la estructura de organización fluctúan en torno a ciertos valores, independientemente del tamaño de las empresas consideradas; cabría decir que su presencia es constante en la misma proporción, aunque la plantilla aumente.

En cuanto al perfil hallado, clasificando las organizaciones por *sector industrial*, se observa que:

##### *1. En el sector público*

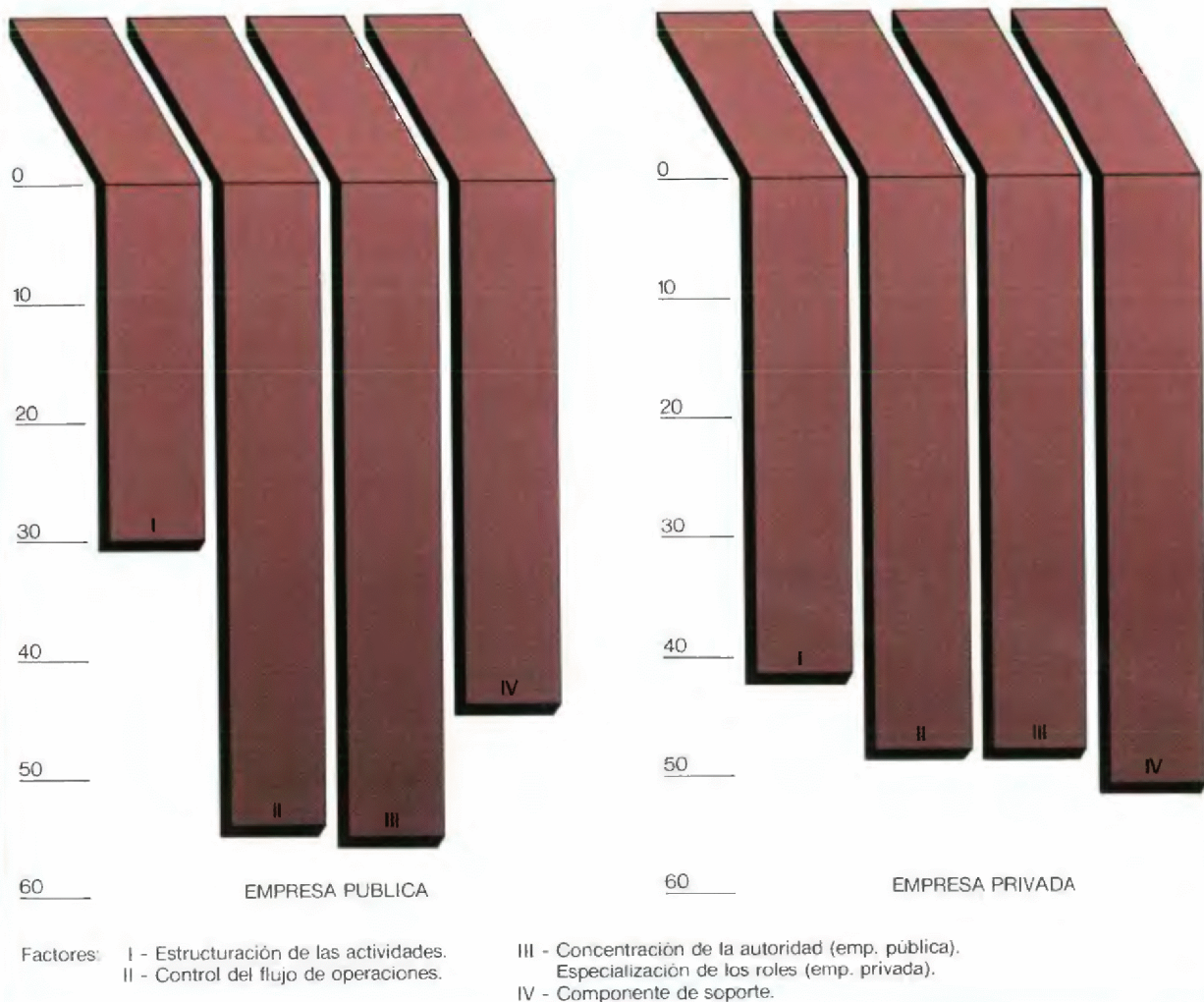
a) La industria extractiva se caracteriza por una concentración de la autoridad y una estructuración de sus actividades.

b) En petróleo y derivados se visualiza un predominio del componente de soporte y de la estructuración de sus actividades.

c) Las manufactureras están bastante equilibradas en cuanto al peso de los distintos factores, si bien prevalecen la formalización de sus actividades y el alcance del control que se ejerce sobre las operaciones.

d) La construcción no muestra grandes diferencias, si bien domina la concentración de la autoridad y la estructuración de las actividades; tales características no deben considerarse como concluyentes del sector, ya que en la muestra sólo hay una empresa del mismo.

**GRAFICO 1  
PERFIL MEDIO DE LAS EMPRESAS  
AGRUPADAS POR TAMAÑO: HASTA 100 EMPLEADOS**



e) El transporte se caracteriza por la amplitud de personas que se están supervisando en el flujo de operaciones y, en contraposición, la poca formalización de sus actividades.

f) El comercio ofrece un claro dominio de la concentración de autoridad.

g) Los servicios muestran una gran contribución de la mano de obra indirecta.

## 2. En el sector privado

a) La industria cerámica presenta el nivel más bajo de los factores en términos generales. Domina la especialización de los roles (división del trabajo), que se llevan a cabo en base a una estandarización del comportamiento y a un control sobre las operaciones.

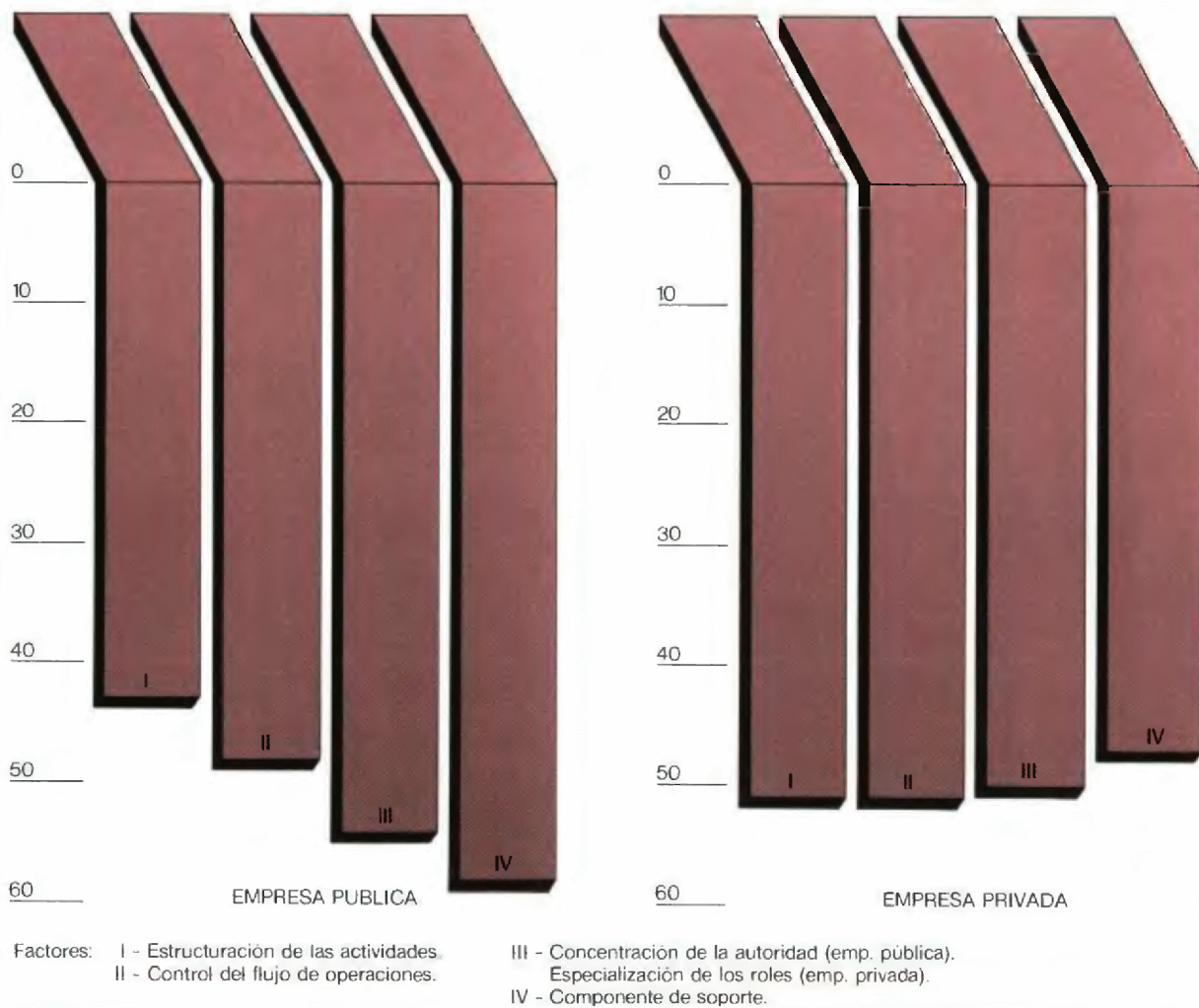
b) La industria química se ca-

racteriza por un dominio de la especialización y un reducido control de las actividades, lo que induce a pensar en cierta autonomía y libertad de acción, debido a que la autoridad/responsabilidad reside en el experto, en base a la normalización de sus conocimientos y de los procedimientos estándar a seguir.

c) En la industria metal-mecánica prevalece el control del



**GRAFICO 2**  
**PERFIL MEDIO DE LAS EMPRESAS**  
**AGRUPADAS POR TAMAÑO: DE 100 A 500 EMPLEADOS**



flujo de operaciones sobre una adecuada formalización y división de éstas.

d) La industria textil ofrece una presencia similar de las dimensiones estructurales: se equiparan el grado de estructuración de las actividades y el control que se ejerce sobre el flujo de operaciones y, con una leve diferencia, tiene lugar la división del trabajo en tareas especializadas.

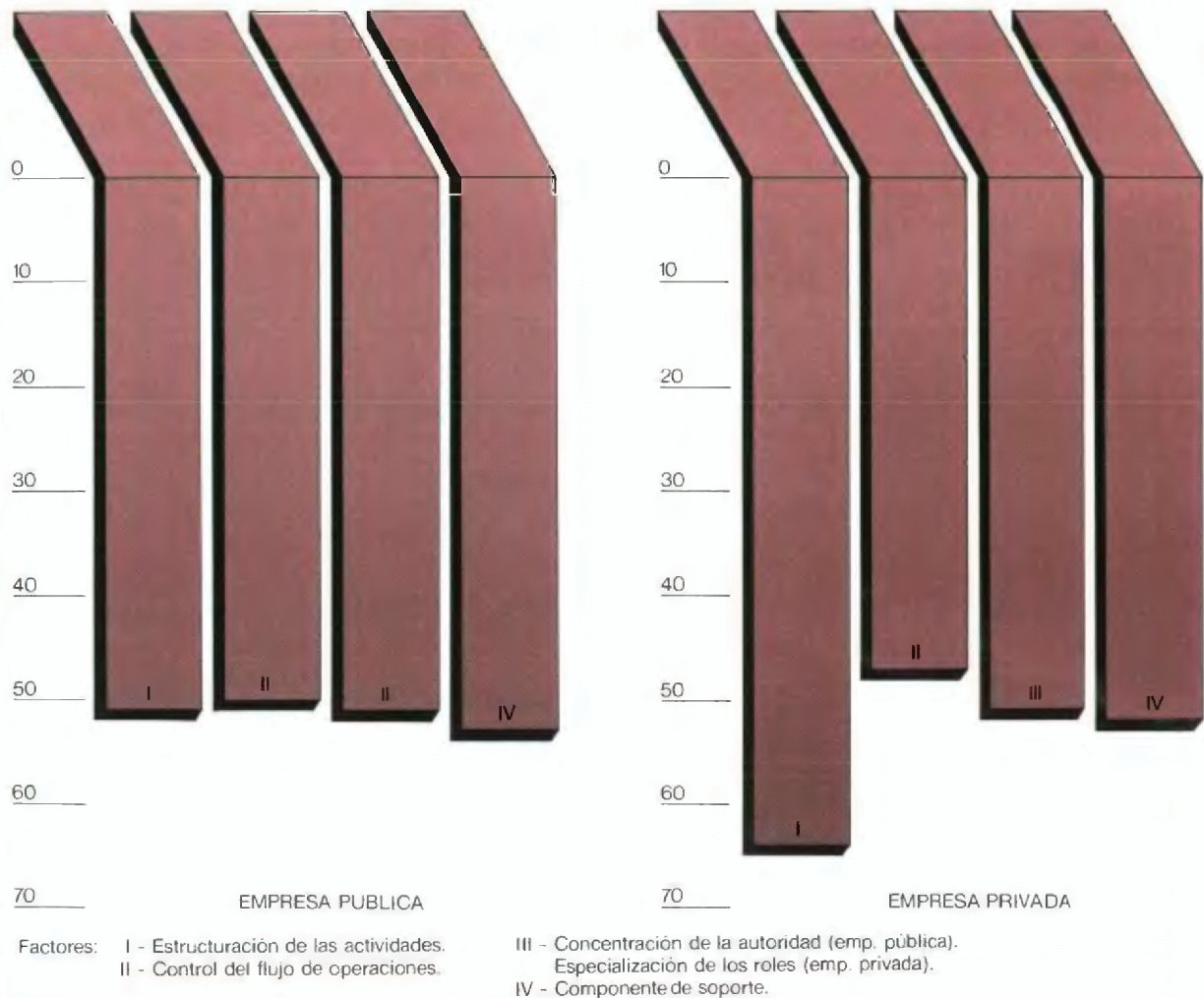
e) La industria de alimentación muestra un claro dominio del primer factor, por lo que nos está indicando que sus actividades se llevan a cabo en base a la formalización de las mismas.

f) La industria de la madera presenta un control de las operaciones y una especialización por encima del grado de formalización que permitirá su consecución.

g) Finalmente, el sector de la piel, curtidos y calzado, que es el más irregular en el comportamiento de su estructura de organización, se caracteriza por un elevado control ejercido sobre las operaciones y una reducida formalización y especialización.

Los distintos sectores abordados en términos generales no presentan grandes diferencias en cuanto a su consistencia interna,

**GRAFICO 3**  
**PERFIL MEDIO DE LAS EMPRESAS**  
**AGRUPADAS POR TAMAÑO: DE 500 A 1.000 EMPLEADOS**



oscilando los valores de los factores en torno a una puntuación muy similar. El más disonante es el de la piel.

Debemos apuntar que no cabe comentario alguno sobre el sector calificado como «otros» en la muestra, ya que no es nada indicativo, al recoger a cuatro empresas que no pueden integrarse en ninguno de los sectores considerados y carecen de relación alguna entre sí, tanto por su ta-

maño como por su actividad económica, que responde a las industrias de la construcción, juguetera, microelectrónica y jardinería.

A partir de las matizaciones señaladas entre las dimensiones de la estructura para el *sector público y privado*, cabe hacer la siguiente *comparación* entre ellas, si bien:

1. Insistimos en que la inter-

pretación del Factor III difiere totalmente entre ambos sectores.

2. Sólo podemos comparar las muestras atendiendo a su tamaño en cuanto a los tres primeros segmentos del sector público.

3. En cuanto a una posible comparación por sectores económicos, resulta imposible llevarla a cabo debido a que las empresas públicas están clasificadas

según la Contabilidad Nacional y en el sector 04 quedan incluidas todas las industrias de manufactura, y disponemos de su perfil integral, pero no desglosado, para las distintas industrias de que disponemos en la muestra dentro de éste.

Por tanto, en cuanto a la comparación entre empresa pública y privada, atendiendo a su tamaño, a partir de los gráficos 1 a 3, se concluye que:

a) Hasta 100 trabajadores, la empresa pública está mucho menos formalizada (Factor I), si bien se ejerce un mayor control sobre el flujo de operaciones, que se caracteriza por su gran alcance (personas a las que se está supervisando), frente al de la empresa privada, que es más reducido, con una gran presencia de supervisores a lo largo del proceso operativo.

b) Entre los 101 y los 500 empleados de plantilla, la empresa pública sigue presentando una menor estructuración de las actividades que el sector privado, y el control del flujo de operaciones está algo más próximo entre ambos sectores, con la diferencia ya especificada de su matiz.

c) Cuando la plantilla oscila entre los 500 y 1.000 trabajadores, el sector privado presenta una gran estructuración de las actividades frente al sector público, en el que es mucho más moderada. En relación al grado de control del flujo de operaciones (atendiendo a su rasgo propio), es superior en la empresa pública, si bien no es grande la diferencia respecto de la privada (aunque ya hemos expresado que su sentido no coincide).

De todo ello se puede, pues, concluir que en el *sector público*:

— Para un tamaño de las organizaciones empresariales entre 0-1.000 trabajadores, las actividades están menos estructuradas que en el sector privado.

— Se produce una amplia estratificación de la jerarquía relativa al proceso operativo.

— Hay una centralización del proceso de toma de decisiones.

— Se observan pocos supervisores en relación con el número de subordinados a controlar.

— La especialización es reducida/inadecuada.

Por su parte en el *sector privado*:

— Están más estructuradas las actividades.

— Hay un elevado número de supervisores a lo largo del proceso operativo, cuyo alcance de control es moderado.

— Se da una reducida estratificación de la jerarquía en el proceso operativo.

— Está descentralizado el proceso de toma de decisiones.

— La especialización es adecuada.

#### IV. CONTEXTO DE LA ESTRUCTURA

Si bien la estructura de una organización debe estar estrechamente relacionada con el contexto en el que desarrolla su actividad, al igual que parte de las variaciones que sufra tal estructura debería justificarse a través de los factores que la compongan, en el caso de la muestra estudiada, tanto en la del sector público como en la del privado, no se ha observado correlación alguna sustantiva entre las varia-

bles del contexto consideradas, y entre éstas y las dimensiones de estructura halladas, así como tampoco se ha observado que el contexto prediga tales dimensiones.

Todo ello se puede observar a través de:

1. Las correlaciones entre las variables del contexto para un sector y otros (tablas 3 y 4). Al respecto podemos indicar que:

1.1. En el sector público hay una cierta causalidad entre los años de existencia de la organización y el tamaño de la sede/unidad en estudio, mientras que en el sector privado la causalidad es negativa.

1.2. En el sector público se observa una correlación entre el tamaño de la organización y el reconocimiento de los sindicatos, cuando en el sector privado la correlación que se presenta es muy reducida.

1.3. En el sector privado aparece una relación entre el tamaño de la sede/unidad en estudio y el número de centros operativos, si bien en el sector público la relación es algo inferior.

2. La comparación de las correlaciones entre los factores de estructura y las distintas escalas del contexto en un caso y otro (sin olvidarnos de la diferencia de interpretación del Factor III, en el que, al disentir en su significado, resulta obvia cualquier comparación; así como de la diferencia de matiz del Factor II).

En este caso, las diferencias con cierta significación son tan leves que no ha lugar a extendernos en comentario alguno, ya que, como hemos indicado previamente, ni en un caso ni en otro se puede decir que el entorno determine las dimensiones de la estructura.

3. La correlación múltiple entre las variables del contexto más sobresalientes y los factores de estructura, que, como ya hemos avanzado, no indican que a través del contexto se puedan predecir las dimensiones internas de estructuración. Al respecto se puede indicar:

3.1. En el sector público, en el 83 por 100 de los casos, las variables del contexto aparecen como significativas para explicar el Factor I, mientras que en el sector privado lo es en el 71 por 100 de los casos, apareciendo como variables significativas, caso de la empresa pública, la orientación de los productos y la impersonalidad del origen a nivel positivo, y negativamente el alcance y tipo de automatización; mientras que para la empresa privada lo son, a nivel positivo, el grado de dependencia que se tiene del exterior para la realización de actividades especializadas y la actitud que se tiene hacia los sindicatos.

3.2. En la empresa pública el modelo no es significativo para predecir el Factor II, mientras que, para la privada, las variables del contexto son significativas en el 60 por 100 de los casos, siendo el coste de la mano de obra, considerado como un porcentaje del total, la variable que a nivel positivo aparece como significativa en su predicción y, a nivel negativo, el número de emplazamientos.

3.3. Se incluye la tabla 5, que nos permite visualizar las diferencias entre ambos sectores.

## EPILOGO

A través de esta investigación hemos tratado de aproximarnos al comportamiento, estructura y

proceso organizativo de las organizaciones empresariales españolas. La metodología utilizada nos ha facilitado los modelos de organización contemporánea del sector público y privado de la economía española; ya que las escalas que miden la estructura y el contexto han permitido matizar el proceso de la estructura, su grado de consistencia y desarrollo a través de las organizaciones.

Las organizaciones que integran la muestra pueden calificarse de burocráticas desde el punto de vista de la consideración del término burocracia como «variable estructural», al haber tratado de redefinir y desarrollar tal concepto a través de la metodología utilizada; lo que nos ha permitido verificar que existen distintas estructuras burocráticas (ya que en los sectores analizados el comportamiento está normalizado a través de la existencia de normas, reglas y procedimientos estándar) según el grado de (des)centralización del proceso de toma de decisiones (el sector público ofrece una centralización frente a una descentralización total en el privado).

No existe, por tanto, un tipo ideal de burocracia tal como decía Weber, sino distintos tipos con diferentes grados de (des)centralización, ya que burocrática, centralizada o no, es toda estructura en la medida en que su comportamiento es predecible o está predeterminado (normalizado).

Una organización burocrática, por sus características estructurales, es técnicamente superior a cualquier tipo de organización; por lo que es un instrumento de poder para quien la controle. Esta superioridad técnica es la que le debería hacer avanzar sobre las

demás formas, tanto en la esfera pública como en la privada.

A partir de las conclusiones apuntadas para el *sector público*, nos atrevemos a indicar las siguientes acciones a la gestión empresarial:

- Se debería partir de una adecuación de la plantilla en cuanto a su formación, a fin de contar con verdaderos expertos capaces de llevar adelante eficientemente las responsabilidades asignadas.

- Por otra parte, se debería arbitrar la descentralización del proceso de toma de decisiones de forma conveniente, a fin de agilizar los procesos, ya que facilitaría respuestas inmediatas a las situaciones encontradas puntualmente.

- Finalmente, se debería aumentar el número de supervisores (en términos generales), ya que se ha observado, a través de la muestra estudiada, que el ángulo de autoridad es muy amplio; lo cual redundaría en un control más directo y, por tanto, en un mejor seguimiento de las actividades. Ya que en el proceso productivo se ha observado una amplia estratificación de la jerarquía, la mayor presencia de un número de supervisores supondría un desarrollo horizontal de los mismos, sustentados en un buen sistema de comunicaciones que facilite el flujo de información, a fin de que se produzca una adecuada coordinación entre y a través de todos ellos. También sería cuestión de desarrollar el ejercicio del autocontrol, lo cual es muestra de un mayor margen de libertad y asignación de responsabilidades, lo que se ha comprobado que redundaría en una mayor satisfacción y, por tanto, en la motivación en cuanto al ejercicio de las tareas e integración hacia los objetivos de la organización.

Ya que estas indicaciones no tienen lugar en cuanto al *sector privado*, apuntaríamos para éste que, a partir de una consistencia interna que nos parece adecuada, traten de fortalecerla a través de los mecanismos que se considere oportuno desarrollar y que faciliten la congruencia entre las metas, fines y objetivos, los recursos humanos, las tareas, la estructura, el proceso de información y decisión y el sistema de recompensas; sin abandonar la perspectiva del negocio, ya que ello contribuirá a la consecución del rendimiento máximo, debido al efecto sinérgico.

Muchas críticas se han hecho al Programa de Aston (las cuales asumimos) y creemos que requiere una revisión importante de algunos aspectos, como:

a) Su *concepción* de la variable contextual «tecnología», ya que consideramos que, tanto teórica como operativamente, es inapropiado equiparar tecnología con mecanización, así como su extensión a organizaciones de servicios o departamentos no mecanizados. Se debería redefinir tal variable considerando las aplicaciones de la microelectrónica a los procesos tecnológicos y a los sistemas de información, así como la formación, conocimientos, destreza y habilidades necesarios en su utilización, ya que concebimos la tecnología como el conocimiento (en toda su extensión) particular necesario para realizar las distintas tareas específicas.

b) Su *adaptación* a las distintas culturas, ya que las variables macro-organizativas utilizadas se han empleado de forma generalizada sin una evaluación sistemática de la realidad a la que se han aplicado.

Sin embargo, el Programa de Aston es todavía una metodología de gran relevancia en la *evalua-*

*ción* de las organizaciones contemporáneas, por lo que resulta imprescindible para el análisis de las organizaciones. Ningún otro programa de investigación se ha llevado a cabo tan extensivamente en el *estudio, análisis y diagnóstico* de las organizaciones (lucrativas y no lucrativas) a través de distintas culturas.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- MINTZBERG, H. (1984): *La estructuración de las organizaciones*, Ed. Ariel, Barcelona, páginas 115-117.
- PUGH, D., y HICKSON, D. (1976): *Organizational structure in its context*, Saxon House, England.
- y HININGS, C.: (1976): *Organizational structure: extensions and replications*, Saxon House, England.
- y PAYNE, R. (1977): *Organizational behaviour in its context*, Saxon House, England.
- HICKSON, D., y McMILLAN, CH. (1981): *Organization and nation*, Gower Publishing.

## ANEXO

### Metodología

El «Aston Programme» fue desarrollado por un grupo de investigadores de la Universidad de Aston (Birmingham, Inglaterra) que establecieron las bases empíricas para realizar el estudio de la consistencia interna de las organizaciones. La investigación se ha extendido a lo largo de los años y se ha aplicado en distintos países: Gran Bretaña, Alemania, Polonia, India, Japón, Egipto, Canadá, Brasil, Jordania, Suecia, América del Norte..., y ha sido llevada a cabo por John Child, Lex Donaldson, David Hickson, Bon Hinings, Kerr Inkson, Gloria Lee, Tom Lupton, Keith Macdonald, Roger Mansfield, Roy Payne, Diana Pheysey, Derek Pugh..., considerando que el estudio de la estructura y las actividades de una organización pueden llevarse a cabo en relación con otras características del contexto económico y social en el que se halla inmersa, siendo las variables estructurales y contextuales relacionadas las ya citadas

al inicio de la exposición del estudio empírico.

El conocimiento de tales variables se obtiene a través de un cuestionario exhaustivo desarrollado al efecto, y el análisis estadístico aplicado permite examinar: las variables del contexto, las variables estructurales, las relaciones existentes entre ambas y las dimensiones de la estructura, así como la tipología de la estructura de la organización de la muestra estudiada.

El método utilizado permite, una vez obtenidas las escalas unidimensionales, tres aproximaciones multidimensionales de los datos:

- 1) Examinar los *items* de las escalas establecidas a través del análisis factorial para obtener las subescalas.
- 2) Llevar a cabo el análisis factorial de

las interrelaciones de las escalas, a fin de buscar un número determinado de dimensiones básicas.

3) Realizar el análisis de la regresión múltiple para ver en qué medida ciertas escalas pueden predecirse a través de otras.

Obtenidas las escalas estructurales principales, se aplica el análisis de los componentes principales a la matriz de intercorrelaciones, lo que nos facilitará la obtención de los factores ortogonales (independientes) que nos indicarán las dimensiones de la estructura de organización.

Siguiendo esta metodología, se ha llevado a cabo el análisis de la estructura de una serie de organizaciones públicas y privadas españolas seleccionadas al respecto.

## APENDICE ESTADISTICO

TABLA 1

CORRELACION ENTRE ESCALAS DE ESTRUCTURA DEL SECTOR PUBLICO

	Especialización funcional	Especialización legal	Estandarización general	Procedimientos selección y promoción	Formalización general	Registro rendimientos	Centralización general	Ratio subordinación	Alcance vertical jerarquía flujo operaciones	Supervisores flujo trabajo	Mano de obra indirecta	Administrativos	Tradicionalismo
Especialización funcional	—												
Especialización legal	0,409	—											
Estandarización general	0,240	0,376	—										
Procedimientos selección y promoción	0,047	0,230	<b>0,845</b>	—									
Formalización general	0,277	0,357	<b>0,907</b>	<b>0,808</b>	—								
Registro rendimientos	<b>0,292</b>	0,462	<b>0,775</b>	<b>0,681</b>	<b>0,838</b>	—							
Centralización general	<b>-0,021</b>	0,288	0,323	0,348	<b>0,418</b>	<b>0,445</b>	—						
Ratio subordinación	0,159	-0,029	0,015	-0,028	0,134	0,001	0,125	—					
Alcance vertical jerarquía flujo operaciones	-0,094	-0,056	0,028	0,032	0,160	0,025	0,339	-0,013	—				
Supervisores flujo trabajo	-0,036	-0,088	0,167	0,142	0,143	0,045	0,087	-0,110	0,054	—			
Mano de obra indirecta	0,179	0,127	0,109	0,048	0,125	0,031	0,067	0,156	-0,168	-0,034	—		
Administrativos	-0,103	-0,325	-0,395	-0,318	-0,218	-0,407	-0,276	-0,017	0,015	-0,239	0,093	—	
Tradicionalismo	-0,149	-0,003	0,067	0,133	0,073	-0,177	0,028	-0,179	0,082	0,264	0,044	0,231	—
MEDIA	1,75	1,52	86,22	9,01	27,95	6,—	81,71	14,84	4,03	44,75	22,97	13,29	-9,09
DESVIACION ESTANDAR	1,73	1,16	25,52	3,49	9,78	2,25	23,86	23,44	2,77	25,27	19,61	12,26	40,39

TABLA 2  
CORRELACION ENTRE ESCALAS DE ESTRUCTURA DEL SECTOR PRIVADO

	Especialización funcional	Especialización legal	Estandarización general	Procedimientos selección y promoción	Formalización general	Registro rendimientos	Centralización general	Ratio subordinación	Alcance vertical jerarquía flujo operaciones	Supervisores flujo trabajo	Mano de obra indirecta	Administrativos	Tradicionalismo
Especialización funcional	—												
Especialización legal	0,301	—											
Estandarización general	0,363	0,174	—										
Procedimientos selección y promoción	0,071	0,200	<b>0,783</b>	—									
Formalización general	<b>0,516</b>	0,012	<b>0,805</b>	<b>0,589</b>	—								
Registro rendimientos	0,318	0,216	<b>0,614</b>	<b>0,504</b>	<b>0,701</b>	—							
Centralización general	-0,107	-0,138	-0,302	-0,241	-0,328	-0,217	—						
Ratio subordinación	0,167	0,079	0,100	0,052	0,002	0,157	<b>0,030</b>	—					
Alcance vertical jerarquía flujo operaciones	0,216	-0,275	0,332	0,035	0,369	0,303	-0,236	-0,081	—				
Supervisores flujo trabajo	-0,051	0,264	-0,041	0,059	-0,263	0,020	-0,041	0,283	-0,096	—			
Mano de obra indirecta	0,051	-0,178	0,040	0,000	0,137	-0,163	<b>0,152</b>	-0,214	-0,033	-0,352	—		
Administrativos	0,275	0,128	0,073	-0,134	0,140	0,182	-0,106	0,006	0,020	-0,229	0,186	—	
Tradicionalismo	-0,340	-0,112	-0,120	-0,089	-0,516	-0,279	<b>0,221</b>	-0,017	-0,057	0,006	-0,075	0,016	—
MEDIA	3,20	0,77	79,66	8,58	22,86	6,15	90,32	22,41	4,28	61,40	14,60	9,10	14,21
DESVIACION ESTANDAR	2,40	0,86	19,25	3,01	8,75	2,23	19,98	44,48	1,57	25,28	15,89	5,87	73,56

TABLA 3  
COEFICIENTES DE CORRELACION DE PEARSON. ESCALAS DEL CONTEXTO EN EL SECTOR PUBLICO

	Impersonalidad origen	Edad	Cambios históricos	Concentración propiedad con control	Tamaño organización	Tamaño sede	Integración flujo operaciones	Costes M.O.	Número centros operativos	Dependencia	Reconocimiento sindicatos
Impersonalidad origen	—										
Edad	-0,498	—									
Cambios históricos	-0,125	0,144	—								
Concentración propiedad con control	0,246	-0,098	-0,151	—							
Tamaño organización	-0,084	<b>0,438</b>	-0,106	-0,144	—						
Tamaño sede	-0,081	<b>0,452</b>	-0,126	-0,142	0,999	—					
Integración flujo operaciones	-0,279	0,054	-0,203	-0,205	-0,227	-0,238	—				
Costes M.O.	0,115	-0,041	-0,112	0,434	-0,018	-0,007	0,135	—			
Número centros operativos	-0,047	0,233	-0,125	0,088	0,301	<b>0,302</b>	0,186	-0,106	—		
Dependencia	-0,068	0,269	-0,229	-0,401	0,026	0,043	0,046	-0,073	0,116	—	
Reconocimiento sindicatos	-0,042	0,262	-0,036	0,078	<b>0,403</b>	<b>0,418</b>	-0,191	-0,124	0,088	0,051	—

TABLA 4

COEFICIENTES DE CORRELACION DE PEARSON. ESCALAS DEL CONTEXTO EN EL SECTOR PRIVADO

	Impersonalidad origen	Edad	Cambios históricos	Concentración propiedad con control	Tamaño organización	Tamaño sede	Integración flujo operaciones	Costes M.O.	Número centros operativos	Dependencia	Reconocimiento sindicatos
Impersonalidad origen	—										
Edad	-0,246	—									
Cambios históricos	-0,041	0,213	—								
Concentración propiedad con control	-0,185	0,247	0,140	—							
Tamaño organización	0,090	<b>-0,104</b>	-0,228	-0,156	—						
Tamaño sede	0,101	<b>-0,136</b>	-0,234	-0,125	0,960	—					
Integración flujo operaciones	-0,090	0,005	0,132	0,015	-0,074	-0,093	—				
Costes M.O.	0,037	0,183	-0,002	0,040	-0,187	-0,211	-0,041	—			
Número centros operativos	0,109	-0,036	-0,084	-0,173	0,331	<b>0,494</b>	-0,123	-0,107	—		
Dependencia	0,069	0,250	-0,108	-0,106	0,025	0,054	-0,230	-0,236	0,172	—	
Reconocimiento sindicatos	-0,148	0,171	-0,006	0,035	<b>0,173</b>	<b>0,125</b>	0,023	0,131	-0,014	-0,044	—

TABLA 5

CORRELACION MULTIPLE ENTRE VARIABLES CONTEXTUALES Y FACTORES DE ESTRUCTURA

ESCALAS	FACTORES ESTRUCTURA		ESTRUCTURACION ACTIVIDADES		LINEA CONTROL FLUJO OPERACIONALES	
	Publica	Privada	Publica	Privada	Publica	Privada
Impersonalidad origen	0,178	0,172	-0,152	0,074		
Edad	0,172	-0,119	-0,191	-0,061		
Cambios históricos	-0,037	0,048	-0,076	-0,072		
Log. tamaño unidad	0,500	0,391	-0,177	0,101		
Diversidad productos	-0,305	0,153	0,055	0,377		
Orientación productos	0,552	0,137	-0,136	-0,094		
Tipo negocio	0,101	0,110	0,080	-0,113		
Alcance y tipo automatización	0,147	0,537	0,070	0,065		
Interdependencia secciones	0,090	-0,087	-0,022	-0,294		
Número emplazamientos	0,222	0,257	-0,002	-0,302		
Representación política grupo	0,304	—	-0,081	—		
Aceptación sindicatos	0,464	—	-0,024	—		
Dependencia clientes principales	0,131	-0,105	-0,195	0,002		
Vinculación clientes	0,339	—	-0,067	—		
Status organización	—	0,074	—	0,063		