

**LA CONCEPCIÓN DE LA EMPRESA  
Y LAS RELACIONES QUE LA DEFINEN:  
NECESIDADES DE PERTINENCIA,  
DE EFICACIA Y DE EFICIENCIA**

La Academia no se hace responsable  
de las opiniones expuestas en sus propias  
publicaciones

(Art. 41 del Reglamento)

Deposito Legal: C-977/99

---

Imprime: Impresores de Galicia. Plaza Atenea, nave 18  
Telf. 981 63 83 65 - Perillo, A Coruña.

PUBLICACIONES DE LA REAL ACADEMIA DE CIENCIAS  
ECONÓMICAS Y FINANCIERAS

**LA CONCEPCIÓN DE LA EMPRESA  
Y LAS RELACIONES QUE LA DEFINEN:  
NECESIDADES DE PERTINENCIA,  
DE EFICACIA Y DE EFICIENCIA**

DISCURSO DE INGRESO DEL ACADÉMICO NUMERARIO, ELECTO

**EXCMO. SR. DR. DON CAMILO PRADO FREIRE**

DOCTOR EN CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES  
CATEDRÁTICO DE ECONOMÍA DE LA EMPRESA  
DE LA UNIVERSIDAD DE VIGO  
PRESIDENTE DE LA ASOCIACIÓN EUROPEA DE DIRECCIÓN Y ECONOMÍA DE LA EMPRESA

en el acto de su recepción, 20 de mayo de 1999, y

DISCURSO DE CONTESTACIÓN POR EL ACADÉMICO NUMERARIO

**EXCMO. SR. DR. DON JAIME GIL ALUJA**

**BARCELONA**

1999



## SUMARIO

DISCURSO DE INGRESO DEL ACADÉMICO NUMERARIO, ELECTO  
EXCMO. SR. DR. DON CAMILO PRADO FREIRE

Introducción .....	7
I. Relaciones de la organización .....	9
II Organización versus mercado .....	19
III La organización como unidad colectiva de acción y de conocimiento .....	23
IV Estabilidades y rupturas: los problemas de concepción .....	25
V Red, pertinencia y coherencia .....	31
VI Costes de producción y fronteras eficientes en la empresa .....	33
VII La cuestión de la ventaja competitiva .....	35
VIII Consideraciones finales.....	39
Bibliografía .....	43

DISCURSO DE CONTESTACIÓN POR EL ACADÉMICO NUMERARIO  
EXCMO. SR. DR. D. JAIME GIL ALUJA

PUBLICACIONES DE LA REAL ACADEMIA DE CIENCIAS  
ECONÓMICAS Y FINANCIERAS



EXCELENTÍSIMO SEÑOR PRESIDENTE,  
EXCELENTÍSIMOS SEÑORES ACADÉMICOS,  
EXCELENTÍSIMOS E ILUSTRÍSIMOS SEÑORES,  
SEÑORAS Y SEÑORES,

Quisiera expresar, en primer lugar, mi más sincero agradecimiento hacia los miembros de la Real Academia por el gran honor que se me dispensa al haber sido elegido Académico Numerario de esta Real Academia de Ciencias Económicas y Empresariales.

Se me distingue como Miembro Numerario, imponiéndoseme la medalla nº 22 al tomar el relevo de un gran economista, el Excmo. Sr. Don Antonio Verdú Santurce, quien ingresó en la Real Academia en 1967, exponiendo sus teorías y enfoques acerca de la “Dinámica estructural y desarrollo económico”. Su dedicación y esfuerzo a la interpretación de la realidad económica ha servido de estudio a todos aquellos cuya preocupación por el saber científico constituye el eje principal de su vida académica e investigadora.

El profesor Verdú, a lo largo de su vida, ha dedicado su tiempo a formar, a enseñar, a introducirse en las entrañas del conocimiento, abriendo líneas de investigación y orientando en el complejo mundo del saber científico. Se podría decir que trató siempre de enseñar, de investigar, de educar.

Esta medalla que me habéis impuesto supone para mí un compromiso. Compromiso con el estudio, compromiso con la enseñanza del saber y compromiso, en suma, con esta Real Academia de cumplir y hacer cumplir los fines por los cuales ésta se rige: inde-

pendencia y vocación científica, esfuerzo y divulgación del conocimiento. Podéis estar seguros de que pondré todo mi empeño en que así sea.

Este acto solemne me lleva a exponer ante esta docta Academia un tema que me preocupa y que no es otro que el de “La concepción de la empresa y las relaciones que la definen: necesidades de pertinencia, de eficacia y de eficiencia”.

## I. RELACIONES EN LA ORGANIZACIÓN

La empresa en su devenir ha centrado todo su esfuerzo en comprender y optimizar las relaciones existentes entre los tres elementos básicos que la definen: factores, productos y mercado (objetivos).

La relación *factor-producto* nos permite contemplar un proceso, que puede ser explicitado; su coherencia, en términos de eficiencia y que puede ser medido en términos de productividad.

La relación *producto-mercado* nos indica el grado de coherencia en el análisis del mercado, la respuesta que éste da en grados de aceptación, y por tanto se explicita en términos de eficacia.

Y por último, la relación *factores-mercado/objetivos*, nos permite determinar el grado de pertinencia de los factores en cuanto al proceso productivo seguido, es decir, el nivel de adaptación de la empresa a las restricciones exteriores.

Este nivel de relaciones existentes se dan, habida cuenta el planteamiento teórico establecido, en el sentido de interpretar cómo se manifestaría el devenir, y en función de él tomar las decisiones que mantuvieran la integralidad de la organización empresarial.

Las relaciones internas-externas de la empresa se priorizan en base a contemplar los elementos críticos que la condicionan. Se considera que el modelo tradicional de organización de la empresa no es suficiente para resolver las tensiones crecientes de adaptación de la empresa a las restricciones exteriores –pertinencia- y de coordinación interna del conjunto de acciones que se dan en el seno de la organización –coherencia-. Esta tensión entre pertinencia y

coherencia no es nueva, lo que genera un difícil compromiso entre asegurar aquella a través de objetivos claros y precisos y de otra, garantizar la coherencia interna, habida cuenta la existencia de un grupo compuesto de múltiples sujetos, diferentes, que se coordinan de un modo determinado para dirigir las empresas, asumiendo cada uno la responsabilidad de su origen.

El modelo clásico de organización ya no da una solución válida. Los principios básicos por los que se regía: a) *Jerarquía*, b) *Unidad de Mando*, c) *Amplitud de la Dirección o del Control*, y d) *Especialización*, no constituyen una respuesta correcta a los problemas planteados, y ello es así porque estaban fundamentados en las hipótesis siguientes:

- El mercado crece exponencialmente.
- Se investiga por la riqueza.
- La sociedad es individualista y sólo se actuaba en su economía, esto era prevalente.
- La empresa era la institución central.
- Los negocios de la empresa eran los negocios.
- Todos los cambios eran previsibles en el propio sector empresarial, y por tanto, eran controlables.

Ante esta situación, y habida cuenta de que el mercado era conocido, el planteamiento empresarial se centraba en el crecimiento, buscando, por tanto, la dimensión óptima, dado que la generación de economías de escala posiciona a la empresa en el mercado de forma desigual.

Las causas de la crisis del modelo clásico son consecuencia de los cambios operados:

- Crecimiento mixto y lento.
- Investigación por seguridad y por realización.
- Sociedad pluralista interconectada.
- Pérdida de la inmunidad social por parte de la empresa.
- Los negocios de la empresa son la sociedad.
- Los cambios en el entorno son impredecibles.

Se establecen las características de esta nueva realidad: *complejidad, novedad, discontinuidad, rapidez de los cambios, diversidad e imprevisibilidad*. Y si a esto se le une la rutinización tecnológica, la amplitud de la capacidad de investigación derivada del abaratamiento de los procesos de análisis, hacen que muchos de los productos se consideren obsoletos cuando todavía están en período de crecimiento, con la consiguiente desorientación en cuanto a que los llamados “*costes fijos*” no se han recuperado.

El concepto de “fijo” está ligado a la estabilidad de la empresa, como consecuencia de la estabilidad de los mercados. El aumento de dimensión empresarial era el modo de ganar en competitividad y paralelamente, de aumentar la cuota de mercado. La introducción de nuevos productos se hacía periódicamente y los recursos para investigar se obtenían tradicionalmente de los beneficios no distribuidos y acumulados como reservas. La ecuación de cálculo del precio de venta venía dada por los costes fijos más los variables más el beneficio que se esperaba ganar. El planteamiento es correcto siempre y cuando no variara el mercado, y las condiciones del mismo. Si éste varía la fórmula ya no es válida y por tanto las partes que la integran tampoco lo son. Los costes se replantean, llegándose a cuestionar el “fijo” y pensándose, en un punto extre-

mo, en todos variables. Quizá sólo se podrían considerar como tales fijos a la Investigación y Desarrollo (por la necesidad de sustituibilidad de los productos) y al Capital Humano, por esa consideración superior del Capital Intelectual.

La nueva situación obliga a la reinterpretación del mercado, y en función de él establecer la dimensión de la empresa, pero con la peculiaridad de que aquel cambia y genera a su vez la modificación de la estructura de la empresa, una adaptabilidad permanente, lo que avalan las tensiones de pertinencia y coherencia, es decir: la constatación creciente del papel del Control de Gestión, las dificultades cada vez más profundas de compatibilizar las acciones locales y las acciones globales, las contradicciones existentes entre la coordinación por proyectos y la organización funcional de competencias. Por ello, se incide fuertemente en la interpretación local y de los agentes.

Si se analiza el *Taylorismo* a la vista de un cierto sentido de la complejidad y de la inestabilidad, el paradigma mecanicista del control se vuelve inoperante para fundamentar la conducta de la empresa. Se pretende pasar del paradigma de la medida al paradigma de la interpretación.

En esta misma línea, Drucker<sup>1</sup> plantea que la teoría económica se ha quedado obsoleta. Los factores de producción tradicionales – tierra, mano de obra y capital- más que factores estimulantes, están empezando a ser limitadores. El conocimiento se está convirtiendo en el factor crítico de la producción. Este conocimiento tiene dos vertientes: el conocimiento aplicado a los procesos, productos y servicios existentes que da origen a la productividad, y el que se aplica a lo nuevo, lo cual constituye la innovación. E insiste, en

cuanto considera al conocimiento el recurso más importante, el recurso clave, que no sabe de fronteras geográficas. Está en la base del fenómeno social más significativo y sin precedentes de nuestro siglo: no ha habido nunca una clave social cuyo ascenso y caída hayan sido tan rápidos como el de la clase obrera; todo en menos de un siglo. No nos olvidemos que la supervivencia organizativa exige innovación, lo que significa destrucción permanente.

La crisis del modelo de control revela la autonomía de los actores: *autonomía cognitiva*, en la cual cada acto detenta su propia parte del conocimiento necesario para la acción, y *autonomía política* en la cual cada actor detenta su parte de poder<sup>2</sup>. El margen de autonomía cognitiva de los actores es el resultado de combinar la complejidad creciente del conocimiento que ellos detentan con la complejidad y la ambigüedad de los problemas que ellos afrontan, así como de las condiciones de su acción, pues como dice March<sup>3</sup> “*las acciones y los sucesos observados en el entorno son frecuentemente ambiguos, adaptando las organizaciones su comportamiento en función de su experiencia, interpretándola ella misma*”.

Así, se puede establecer que todo lo que no es definido de manera determinista y unívoca, es interpretable, en el sentido de que puede y debe ser interpretado para fundar una acción. En el esquema Taylorista la interpretación existe, pero ella está concentrada en un actor único, dotado de una capacidad de control sobre el sistema social “empresa”.

Si se analiza la dirección de la empresa, independientemente de quien sea la persona que la lleve a cabo, no se ejerce sobre una acción, sino sobre una interpretación. Es decir, la dirección de la empresa no es controlar de una forma precisa y concreta, determi-

nista, las acciones múltiples y de los también múltiples participantes, actores, sino negociar sobre las interpretaciones e influenciar en dichas interpretaciones.

La conducta particular de la acción, el trabajo, es, ciertamente, una dirección de actividades, pero la dirección de las Organizaciones empresariales y de sus diversos componentes es una dirección de interpretaciones. En suma, los procesos de decisión son un proceso de interpretación, así como un proceso de elección<sup>4</sup>. En esta línea Weick<sup>5</sup> considera que “*las organizaciones consagran una parte importante de su tiempo a elaborar sus leyendas, a desarrollar sus mitos, a contar historias sobre su pasado*”. Martinet<sup>6</sup> insiste sobre “*la importancia de la interpretación de los signos que emiten los otros actores internos, como el entorno*”, y en esta línea Mintzberg<sup>7</sup> considera que “*los programas de los directivos permanecen totalmente enraizados en el interior de su cerebro. Para describir este tipo de programas, nosotros debemos constantemente emplear palabras como juicio o intuición*”.

Así, el planteamiento clásico de la división del trabajo, que reparte las actividades entre actores múltiples, y que fue magistralmente recogido por Adam Smith en su obra<sup>8</sup>, engendra una división del saber que reparte la capacidad de interpretación entre esos mismos actores, y dado que el conocimiento se construye por interpretación de la acción, la división del trabajo, separando las capacidades de acción, separa las capacidades de conocimiento.

La interpretación por los actores está así evidentemente influenciada por su profesión u oficio, así como por su experiencia personal y por sus motivaciones específicas. Se desarrolla, por tanto, en un campo rico, estructurado por las tecnologías, modos de funcio-

nar, de saber hacer, de características culturales, en fin, de un conjunto de *elementos-factores* que condicionan las relaciones internas y externas de la empresa.

Se considera que el agente del cambio es el empresario. Es el sujeto decisor en las organizaciones y son sus percepciones subjetivas, sus modelos mentales, los que determinan las elecciones que ellos hacen. En esta línea Douglass North<sup>9</sup> incide en que las fuentes del cambio son las oportunidades percibidas por los empresarios. Proceden de cambios externos en el entorno (políticos, tecnológicos, etc.) o de la adquisición de conocimientos y habilidades que dada la construcción mental de los actores sugerirán nuevas oportunidades. Los cambios en los precios relativos han sido las fuentes externas de cambio institucional más frecuentemente observadas en la historia, pero los cambios en los gustos también han sido importantes. La adquisición de conocimientos y habilidades conducirá a la construcción de nuevos modelos mentales de los empresarios para descifrar el entorno. A su vez, estos modelos alterarán los precios relativos de las elecciones potenciales. Considera que el proceso de cambio es abrumadoramente incremental. La razón es que las economías de alcance, las complementariedades y la red de externalidades que surgen de una matriz institucional dada de reglas formales, restricciones informales, normalmente desvían los costes y beneficios a favor de elecciones consistentes con el marco existente. Cuanto mayor sea el número de cambios en las reglas, permaneciendo todo lo demás igual, mayor es el número de perdedores y por tanto de oposición.

Se hace necesario analizar y determinar una nueva forma de organizar, reformulando la vieja dualidad existente entre organiza-

ción y tecnología. Esta dualidad ya estaba presente en las obras de Smith, Marx o Marshall, resurgiendo el concepto de Organización. El punto crítico, como ya anticipábamos, es el concepto de división del trabajo, sobre todo a finales de los años 60. Se admite que la creación técnica es un proceso complejo que implica diferentes actividades: *investigación y desarrollo, concepción, marketing, producción*, etc; diferentes procesos cognitivos: *investigación, concepción y evaluación*; diferentes instituciones: *empresas, centros técnicos, laboratorios públicos*, etc.

El desarrollo de las disciplinas científicas y la unión de la ciencia y la tecnología, ha generado un crecimiento de la productividad, que en palabras de North es una revolución, porque es un cambio fundamental en el stock y flujo de conocimiento. Produce, igualmente, un fundamental cambio en la organización de los seres humanos y en la estructura de las sociedades, lo que tiene implicaciones en la productividad. El desarrollo de las disciplinas de física, química, biología y genética es una fuente muy importante del crecimiento del stock, del conocimiento científico y la sistemática aplicación de esas disciplinas al problema económico básico de la escasez no sólo ha alejado el fantasma malthusiano de los rendimientos decrecientes, sino que ha creado la visión de un mundo potencial de abundancia.

Si los costes de transacción fueran simplemente los costes de coordinar la cada vez más compleja interdependencia de las partes de una economía, serían simplemente costes de información, o más específicamente los costes de adquirir la información para medir las múltiples dimensiones de lo que está siendo intercambiado. Pero son también los costes de llegar a acuerdos y de hacer creíbles

los compromisos a través del tiempo y el espacio necesario para realizar el potencial de esta tecnología.

Para hacer posible alcanzar las ganancias de un mundo de especialización, se hace necesario incidir en la calidad y en su control en la amplia cadena de producción y solucionar los problemas, cada vez mayores, de las relaciones principal-agente. En esta línea mucha tecnología está diseñada para reducir los costes de transacción, mediante la sustitución de capital por trabajo o mediante la reducción de grados de libertad de los trabajadores en el proceso de producción y midiendo automáticamente la calidad de los productos en curso, contemplándose un problema y que no es otro que el de la medida de los *inputs* y *outputs* de manera que se pueda saber la contribución de los factores individuales o del *output* en los sucesivos niveles de la producción.



## II. ORGANIZACIÓN VERSUS MERCADO

En la actualidad resurge una cuestión ya presente en los trabajos de Coase<sup>10</sup>: el de la relación entre *Organización* y *Mercado*. Este resurgimiento se explica por la generalización de nuevas formas de organización de la producción y de la empresa. Pero a pesar de la abundancia de trabajos dedicados a la comparación entre la Organización y el Mercado, Herbert Simon<sup>11</sup> denuncia la baja estimación de la noción de Organización en la Teoría Económica al estudiar el mercado. Parecida denuncia podría hacerse si tomamos en cuenta las tentativas más recientes de la nueva economía, que tratan de explicar el comportamiento organizativo solamente en términos de agencia, de información asimétrica, de costes de transacción, de oportunidad... y de ignorar los mecanismos organizativos claves, como la autoridad, la recompensa, la identificación y la coordinación<sup>12</sup>.

A nivel instrumental, la organización empresarial, la empresa, se suele definir como una unidad colectiva de acción. Otros se centran en ella como un principio de división y de coordinación de actividades, y aún algunos la consideran como una unidad colectiva de conocimiento. La dimensión cognitiva de la organización significa que sus miembros son capaces de definir su “ser” con relación al “no ser” percibido como el entorno al cual debe adaptarse. Partiendo de esta frontera, que puede ser redefinida, la frontera eficiente, la organización es capaz de conocer sus objetivos globales, lo que ella hace, la información que ella trata, la manera de hacer, es decir, la organización es capaz de un aprendizaje que determina el reforzamiento de su coherencia y el de su pertinencia.

Se atribuye sin duda a Knigh<sup>13</sup> el haber explicitado a la Organización como *Principio de Coordinación* de las actividades definidas en relación con el de división del trabajo. Desde el principio de su obra, se interroga sobre la significación de la idea de organización, y la distingue del de la simple división del trabajo. Se detecta que en el seno de la Organización, la coordinación de las actividades está asegurada gracias al empleo de reglas más o menos generales (principios, reglas, órdenes precisas). Estas reglas son sólidas y aseguran la coherencia de la Organización. Ellas pueden cambiar cuando el entorno de la Organización se modifica, y aseguran la pertinencia de esta última.

En al línea planteada, ya Knigh, Argyris y Shön<sup>14</sup> interpretan una Organización como una entidad particular, y no se puede identificar con un simple sistema de división y coordinación de tareas. Definen su paradigma en base a seis características; las tres primeras explicitan de qué se trata la Organización:

- Un “gobierno” en el sentido de “polis”.
- Una “agencia” en el sentido de “delegación”.
- Un “sistema de tareas” en el sentido de “división de trabajo”.

Y las tres últimas explicitan el sentido de que una organización es cualquier cosa y aprende. Es decir:

- Una “*teoría de la acción*” en el sentido particular de “sistema complejo de normas estrategias e hipótesis”.
- Una “*empresa cognitiva*” en el sentido de “teoría en uso” puesta en funcionamiento por los miembros.
- Un “*artefacto cognitivo*” en el sentido de la articulación de imágenes individuales y de representaciones colectivas.

El corolario de todo lo expuesto es que una organización debe ser capaz, después de un período de aprendizaje, de administrar y reducir la distancia entre conocimiento y acción, bidireccional: de la acción al conocimiento a través de los esquemas generados por la experiencia de sus miembros y de conocimiento a la acción. Este concepto se contempla por Van Gigh<sup>15</sup> como “un artefacto que integra seres humanos, máquinas, equipos, instrumentos y un sistema de información”; es una “unidad indivisible”, susceptible de adquirir una jerarquía de complejidad cognitiva creciente de la “simple acción” a la “inteligencia”. Esta última capacidad debe ser entendida como capacidad de fijar sus propios objetivos y de evaluar sus propios procesos lógicos de razonamiento, pasando por la monitorización, la memorización, el aprendizaje y la adaptación. De esta suerte, la organización no es solamente una entidad capaz de elegir de forma racional entre alternativas (racionalidad sustantiva) o de adaptar racionalmente sus recursos a un problema dado (racionalidad procedimental), sino que, a un metanivel, la organización es capaz de concebir de forma racional su sistema de decisión (racionalidad estructural: ¿quién decide? ¿cuándo? ¿con quién?) y sus objetivos y fines: (racionalidad evaluativa).

La organización también puede ser vista como una “institución” o “acción colectiva” en el control (derechos y deberes, reglas, etc.), la liberación (de la coerción, de la discriminación, etc.), y la expansión de la acción individual (buena voluntad, iniciativa, etc.)<sup>16</sup>. Así, las perspectivas pueden permitir comprender como una organización asegura la división y la coordinación de tareas y conocimientos: el artificial istmo y el institucionalismo. De esta suerte, a la dualidad “organización versus tecnología” u “organización versus mercado” se sustituye por una nueva dualidad: “la organización como artefacto versus la organización como institución”.



### III.LA ORGANIZACIÓN COMO UNIDAD COLECTIVA DE ACCIÓN Y DE CONOMIENTO

La organización está sometida a un proceso dinámico de adquisición de conocimientos nuevos o de transformación de ellos. Es un proceso psicológico individual, repartido entre actores múltiples, en el sentido de que cada actor está implicado en el proceso social colectivo; adquieren o hacen evolucionar sus conocimientos de forma a mejorar sus logros, el resultado del proceso al cual contribuye. En este sentido, la organización aprende a mejorar sus procesos.

La dinámica expuesta es usada no sólo para aprendizajes individuales yuxtapuestos, sino también en las modalidades de cooperación, de coordinación, de cambio de información y de cambio de recursos. Las formas de organización (reparto de papeles, de poderes, de responsabilidades) no son neutras, bloqueando, generando, acelerando o reforzando.

Una serie de interrogantes se plantean acerca de la naturaleza de los cambios y de las relaciones entre actores y la dimensión temporal de la función organizativa. Se podría sintetizar del siguiente modo:

- ¿La relación entre actores tiene su base en la clásica “circulación” de recursos (agentes, material, materias primas) o es llevada por una circulación compleja de información e incluso de conocimiento?
- Relacionada con lo anterior, si la relación de actores no se resume a un cambio de recursos económicos, pero integra una circulación de información o de conocimiento ¿un conocimiento puede circular? ¿bajo qué condiciones?

- ¿Cómo puede ser tratado el tiempo en el ordenamiento del conocimiento distribuido? El conocimiento individual de los actores se construye establemente, de manera continua. De la obsolescencia relativa pero inmediata de las informaciones comunicadas a los otros actores.

De la falta de instantaneidad en el envío de información que requiere una duración, de todo ello ¿se puede hablar de periodos de relativa estabilidad de conocimientos separados por instantes privilegiados de cambios?

Una visión tal del mercado “escalonado” posee, evidentemente, problemas de sincronización de la comunicación y de cambio entre los diversos actores de la red de conocimientos que toma así forma, planteándose la pregunta de si ¿se pueden buscar modalidades de conexión entre actores que admiten la evolución continua de las bases de conocimiento?

#### IV. ESTABILIDADES Y RUPTURAS: LOS PROBLEMAS DE CONCEPCIÓN.

Se puede analizar las dinámicas de las empresas en su proceso de construcción bajo el principio de la especialización técnica interpretándola como un movimiento tendente a eliminar o abstraerse de las singularidades de las situaciones. Las identidades profesionales se forman y se especializan sobre los problemas tipos, memorizando y reproduciendo respuestas estándares. Diversos dispositivos ( los *stocks*, los seguros, las reglas diversas, etc.) tienen por función permitir hacer funcionar los estándares reduciendo o aislando del “*ruido*” del ambiente (entorno) pero, en los problemas de concepción, la singularidad es un fenómeno inevitable, sobre el cual se trata de construir el orden del mañana. Se puede decir que una de las razones de ser del proyecto es de reintroducir con fuerza en la empresa las singularidades del objetivo del mismo; la organización, sin él, no produce más que un envoltorio de respuestas estándares, solución poco satisfactoria

Tratar la singularidad es no solamente una necesidad de la cooperación, de la concepción, es también un recurso en la cooperación por los actores que, sin ella, estarían en la imposibilidad de coordinarse. Así los conflictos permanentes entre diferentes materias sobre los proyectos no degeneran en conflictos estructurales entre las identidades profesionales. La singularidad es un recurso permanente de conciliar la integración y diferenciación de identidades en la organización.

Una de las especificidades las situaciones de concepción es la imposibilidad de asignar *a priori* fronteras netas y estables. La

mayoría de las situaciones tradicionales se inhiben en las identidades sociales ya constituidas. Su racionalización se apoya sobre un principio de separación, de aislamiento con relación al resto del mundo. La identificación del “*interior*” y del “*exterior*” de proyecto se construye progresivamente al mismo tiempo que se elige la forma de pasar de la abstracción a la realidad concreta. Las situaciones de concepción traspasan las fronteras de una empresa dada (el término evocador de empresa “*virtual*” designa este espacio de cooperación que junta, una las personas de las empresas implicadas sobre un mismo proyecto).

Estas características de las situaciones de concepción se inscriben hoy en las racionalidades procedimentales de las empresas. La subida en potencia de los actores proyecto, la reunión física de los contribuyentes en los “*platós*”, la revisión de las formas de relación *inter-empresas* en los co-desarrollos, son ejemplos. Estas evoluciones provocan en el seno de las empresas crisis multiformes en las estructuras organizacionales fundadas sobre el principio de la especialización técnica.

Es decir, ¿se asiste hoy a la desaparición progresiva de la especialización técnica como principio estructurado de las organizaciones industriales? ¿Qué la empresa del mañana no contiene más que una población indiferenciada de jefes de proyectos “*polivalentes*” y “*generalistas*”? Una visión tal constituiría, a nuestro juicio, un contrasentido grave. La materia principal de los proyectos se encuentra en los expertos técnicos de las empresas. Los “*problemas de la comunicación*” entre especialistas diferentes vienen no solamente de la heterogeneidad de los técnicos (lo que hace el diálogo y la intercomprensión difícil) sino también de sus propios límites.

El desarrollo de las capacidades de concepción de las empresas requieren, a la vez, el desarrollo de la competencia de integración de los jefes de proyectos y el desarrollo de las competencias de los especialistas sobre las técnicas claves donde se “*hace la diferencia*” para que el proyecto sea competitivo. La crisis actual no es una crisis de la especialización técnica en tanto que tal, sino una puesta en cuestión de las formas y la orientación que toma actualmente esta especialización en las empresas. Como dice Shön<sup>17</sup>, un experto profesional tiene necesidad de un cierto contexto para expresarse. El músico puede difícilmente mostrar su competencia sin su instrumento y organizar técnicamente nada; es también definir y conservar este contexto que permite el peritaje de la “*mano de obra*” de manera óptima.

De una manera general, las estrategias de anticipaciones como la necesidad de cambio entre profesionalismos diferentes, obligan a un desarrollo importante de las capacidades de representación y de evaluación abstractas.

Las situaciones de concepción no solamente pueden ser una fuente eficaz de un aprendizaje técnico. Ellas confrontan, en efecto, al experto en una doble puesta a la desventura: el de la negociación con los otros, que le obligan a precisar y argumentar su punto de vista y el del mercado, mediatizado por el actor proyecto, que va a confrontar su respuesta a aquellas que sus homólogos, pertenecientes a otras empresas, han incorporado en los productos corrientes.

La racionalización y el aumento del número de proyectos confrontan las funciones técnicas a un nuevo imperativo de dirección de las políticas técnicas. En las configuraciones clásicas, la cues-

ción no se daba: los proyectos eran, de alguna forma, las cobayas de las estrategias de exploración de las funciones técnicas. Ahora, los responsables de los proyectos están para impedir las opciones que son muy arriesgadas o que no aportan un valor fuerte al proyecto.

Notamos aquí que los proyectos, en tanto que dispositivos de señalización de la evolución de un mercado de productos, pueden ser puestos a rendimiento como una “dirección por aval” de las estrategias tecnológicas de las empresas.

El razonamiento de la competencia reposa sobre la toma en cuenta del perímetro económico global del ciclo de vida completo del producto, y sobre la idea de una optimización del compromiso/acuerdo de las actividades sobre este perímetro. Se puede, esquemáticamente, dividir el ciclo de vida de un producto en cuatro fases: fase de desarrollo, de avance en producción, madurez y declive, que toma en cuenta la evolución de los volúmenes de producción de un modelo en función del tiempo.

La moda proyecto implica un compromiso de los individuos. La lógica del puesto no resiste la obligación de afrontar las situaciones singulares, de converger sobre los compromisos tomados en base a las evoluciones. En los proyectos, la asignatura de un plazo o de una previsión es un acto frecuente.

Generalmente, las empresas en las cuales el debate sobre la necesidad de descentralizar emerge de forma más o menos urgente según la amenaza que pesa sobre la institución, son Organizaciones que Mintzberg<sup>18</sup> denomina “burocracias mecanicistas”:

- El modo de coordinación dominante es la estandarización de los procesos de trabajo y el poder está fundamentalmente localizado en la “tecnoestructura”.
- La atribución de recursos a las diferentes se hará en particular según las reglas de cálculo estandarizadas, y dirección y sindicatos se unen así en el mismo estilo de debate sobre la localización de los recursos.

Al mismo tiempo que Mintzberg nos permite comprender la lógica de las disfunciones que se constatan desde que el medio se diversifica y se vuelve cambiante, él también señala, indirectamente, las dificultades de tal operación de transformación organizacional: todos los elementos estructurantes de la Organización son en efecto agenciados en coherencia con el modelo burocrático: sistema de información y de coordinación, sistema de reclutamiento y de formación, grado de especialización de las tareas, gestión de carreras, etc.

Partiendo de este cuadro de análisis, se comprende sin embargo que la descentralización supondrá un doble movimiento horizontal y vertical, donde los dos términos pueden ser ampliados más o menos fuertemente.

La organización vuelve así a distribuir las zonas en el interior de las cuales las recoordinationes cara a los riesgos pueden ejercitarse rápidamente sobre la autoridad del responsable, buscando que entre estas mismas zonas los cambios respeten una planificación que no puede mejorarse fácilmente. Descentralizar vuelve pues a multiplicar las líneas de autonomía de coordinación interna en total, dando rigidez a los cuadros de cambios en los cuales estos nuevos centros de responsabilidad operan; el contenido y el entendido

de esta rigidez deben ser objeto explícito de negociación. Se pasa así a contemplar la noción de descentralización bajo tres ángulos complementarios: la rigidez de la localización de los recursos, la traza de fronteras entre servicios en relación con la reactividad de la estructura y la coordinación horizontal de los programas de acción de la unidad local.

## V. RED, PERTINENCIA Y COHERENCIA

En su forma más elemental, la noción de red rinde cuentas de un conjunto de entidades dadas ligadas entre ellas por un conjunto de relaciones igualmente dadas. Para Cohendet<sup>19</sup> es un haz de relaciones asociando entidades.

Las entidades juegan el papel de verdaderas “cajas negras”, donde la naturaleza es independiente de la naturaleza de las relaciones, y que están desprovistas de función objetivo. Estas entidades pueden ser, en su estadio más elemental, “estados de la naturaleza” (la máquina “marchando” o “no marchando”), sea más generalmente “nudos” de entrada y salida de flujos (de comunicación, de transporte, de fluidos, etc.) de un bien homogéneo; estos nudos, haciendo el oficio de “caja de comunicación”, para la circulación de este bien.

Las relaciones entre las entidades representan intensidades de ligazón que traducen una “distancia” entre estos nudos.

La idea defendida es que existen varios niveles de retos en la materia de integración vertical y que estos retos pueden estar en contradicción los unos con los otros. Nos enfrentamos a un problema de “*coherencia*” en la elección de la gestión entre diferentes niveles de retos. La elección de *hacer* o *comprar* reenvía a varios retos distintos, puesto que los procedimientos de elección de hacer o comprar dependen de estos retos. Para resolver los conflictos inherentes a esta elección conviene jerarquizar los criterios utilizados.

Un tema particular que nos interesa es el siguiente: ¿Hacer internamente es más o menos costoso que adquirirlo en el exterior? Este cálculo llevado sobre los costes “*técnicos*” de producción implica también costes de transacción del hecho de los problemas de coordinación y de motivación que posee toda organización.

North reflexiona sobre este problema estimando que los cambios por el lado de la oferta han aumentado la productividad, reduciendo bien los costes de transacción o bien los costes de transformación, entendiendo que aquellos son los costes de llegar a acuerdos y que éstos son los inherentes a la producción física, siendo resolutivo en la idea de que la productividad aumenta como resultado de los avances en los sistemas de organización y de los desarrollos tecnológicos.

En segundo lugar, la empresa tiene un problema estratégico que se expone en términos de control de mercados de una parte, y de creación de recursos exclusivos por la empresa, de otro.

## VI. COSTES DE PRODUCCIÓN Y FRONTERAS EFICIENTES DE LA EMPRESA

En la comparación de las ventajas e inconvenientes del trazado de las fronteras de la empresa, lo más simple consiste en comparar directamente los costes de producción internos al precio de adquisición del producto externo, a condición, bien entendida, de que existe una oferta efectiva o al menos una oferta potencial del producto investigado.

Los desarrollos recientes en la Economía de la Empresa integra el hecho de que estos costes superan los costes de producción directos, y comprenden los numerosos costes de transacción, también los gastos de coordinación y los costes de motivación.

Del lado de la coordinación, se ha mostrado que el mercado conoce los fracasos, los límites, engendra costes o conduce a resultados frágiles en situaciones bien particulares, mostrando que se necesita un alto grado de sincronización.

Los numerosos problemas de fronteras de empresas pueden ser vistos en términos de coordinación. Un ejemplo típico es el de la sincronización de los flujos de materia entre proveedores y subcontratistas. Un cálculo de costes de coordinación y la comparación de estos costes en interno y en externo debería integrar no solamente los costes de coordinación, sino los costes de mala coordinación (faltas, excesos, impericia, almacenamiento, actividades innecesarias, etc.).

Del coste de motivación, las investigaciones en economía de la empresa son más abundantes que las existentes sobre la coordinación.

Nosotros sabemos que si los problemas de coordinación provienen de una racionalidad de los individuos, limitada en materia de colectividad, de tratamiento y de distribución de las informaciones, a

la vez sin retraso, sin coste y sin error, los problemas de motivación provienen de la existencia o de la amenaza de existencia de comportamientos oportunistas. Se distinguen, por tanto, los problemas de motivación pre-contractual (de tipo selección adversa) y los problemas de motivación post-contractual (de tipo riesgo moral).

Los problemas de motivación pre-contractual ponen el acento sobre las asimetrías de información y las vulnerabilidades en las cuales los participantes en una negociación descubren, mientras que las diferentes partes no tienen interés en descubrir toda la información que detentan.

Los problemas de motivación post-contractual reportan sobre los niveles de riesgo moral. Ellos se refieren al tipo de oportunismo particular, que consiste en no tener la palabra dada, o no respetar el contrato o al menos en la amenaza consistente en no respetar el contrato.

En cuanto a los niveles estratégicos, se han razonado del mismo modo: la empresa investiga sobre la pertinencia de la integración o de la no integración de tal o cual actividad, en función de una comparación en términos de costes inmediatos. Simplemente, la introducción o la separación explícita de los costes de transacción ligados a los problemas de coordinación y de motivación permiten afinar este análisis, de elegir modalidades transaccionales más finas que la simple elección entre hacer o volver a hacer.

En materia de relaciones entre clientes y proveedores, el problema ha sido históricamente pasado por el análisis del poder del monopolio que podría desprenderse de una más o menos grande integración vertical y de un poder de monopolio que podría desprenderse del control vertical de otra.

## VII. LA CUESTIÓN DE LA VENTAJA COMPETITIVA

El aporte esencial del enfoque en términos de poder de mercado, más allá de la profundización en el análisis de las situaciones posibles de abuso de posiciones dominantes, es de haber mostrado un análisis conducido en términos de diferencia.

La empresa busca también y sobre todo el adquirir una ventaja competitiva durable, generadora de rentas. El problema del comportamiento de la empresa no se circunscribe a lo que está bien, sino que concierne a la investigación de lo que está mejor. La adquisición de un poder monopolístico se inscribe, evidentemente, en esta óptica.

Los trabajos sobre la sustentabilidad de un poder de monopolio cualquiera que sea, está bien mostrado que el sí dependería de la edificación de barreras *vis-a-vis* de la competencia.

Así, la cuestión central no es “cuál es la elección eficiente”, sino “cuál es la forma de hacer cualquier cosa que los otros no hacen y no podrían hacer, al menos temporalmente”.

La primera, en la tradición abierta por el poder del monopolio, consiste en establecer acuerdos sobre los mercados de forma que adquieran posiciones defendibles. Estos compromisos se hacen esencialmente a través de acciones irreversibles, forzando las acciones de los concurrentes<sup>21</sup>. Este enfoque en términos estratégicos de poder del mercado, por interesante que el sea, pone el acento sobre las solas interacciones entre empresas.

Pero la estrategia puede estar fundada sobre bases sensiblemente diferentes. Ella puede estar fundada sobre la base de la in-

investigación, de la elaboración y del mantenimiento de recursos exclusivos para la empresa. Este enfoque, hoy emergente, da una dimensión nueva a la teoría de la empresa, que es de una unidad creadora de sus propios recursos exclusivos.

En definitiva, las diferentes “dimensiones” o posturas relativas a la cuestión de las fronteras verticales de la empresa aparecen vinculadas a los cinco niveles de coherencia que se proponen:

NIVEL DE COHERENCIA	PRINCIPALES VARIABLES	POSTURAS/NIVELES GENERALES	EJEMPLOS DE POSTURAS O NIVELES LIGADOS A LA INTEGRACIÓN VERTICAL
GESTIÓN DE LAS ECONOMÍAS DE LA PRODUCCIÓN	- ECONOMÍAS DE ESCALA. - ECONOMÍAS DE CAMPO.	- COSTE/CALIDAD DE LA PRODUCCIÓN. - DIMENSIONES DE LAS ACTIVIDADES	- OPTIMIZAR LAS DIMENSIONES TÉCNICAS DE LAS ACTIVIDADES. - BENEFICIAR LAS INDIVISIBILIDADES.
GESTIÓN DE LAS ECONOMÍAS DE COORDINACIÓN	RECOGIDA, TRATAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN DE LA INFORMACIÓN	COSTE/CALIDAD DE COORDINACION Localización de los recursos. Sincronización. Atribución de las tareas.	- Centralizar o descentralizar las decisiones - Difundir o conservar la información exclusiva
GESTIÓN DE LAS ECONOMÍAS DE LA MOTIVACION	ASIMETRÍAS DE INFORMACIÓN MANTENIMIENTO DE NIVELES	COSTE/CALIDAD DE LA MOTIVACIÓN Selección adversa. Riesgo moral	(HOLD-UP) RIESGO MORAL DE ACTIVOS ESPECÍFICOS
ESTRATEGIA DEL CONTROL DE LOS MERCADOS	PODER DEL MONOPOLIO	DOMINACIÓN DE LOS MERCADOS -posiciones sobre los mercados. Barreras.	- Control vertical de los precios. - Exclusividad de aprovisionamiento
ESTRATEGIA DE CREACIÓN ESTRATEGIA DE CREACIÓN DE RECURSOS EXCLUSIVOS	RECURSOS EXCLUSIVOS	DINAMICA DE APTITUD Capacidad de innovación. Capacidad de exclusividad	- Corazón de competencia. - Creación y mantenimiento de exclusividades

La noción de coherencia que nosotros proponemos consiste en articular estos tres niveles de tipo “económico”, y dos niveles “estratégicos”.

Distinguir diferentes niveles de coherencia en la determinación de las fronteras de la empresa fuerza a distinguir claramente el

objeto que está en cuestión en la determinación de la frontera de la empresa. De lo que se trata no es sólo de saber cuál es el producto en cuestión, sino igualmente saber cuáles son las actividades concernidas.

Michel Porter<sup>22</sup> ha propuesto una primera distinción, basada en la descomposición en cadena de valor. Se puede objetar que este tipo de descomposición, poniendo el acento sobre el valor, subyace una representación de la empresa que da unos pesos muy importantes a los primeros niveles de coherencia indicados en la tabla anterior.

En la lista de lo que Porter llama “actividades genéricas”, esta descomposición permite afinar el análisis de las decisiones concernientes a la frontera entre empresas. Porter propone distinguir las actividades siguientes: infraestructura global de la empresa, gestión de los recursos humanos, desarrollo tecnológico, proveedores, logística interna, logística externa, operaciones de fabricación, marketing, ventas y servicios.

Es posible pues afinar el análisis de la frontera de la empresa, teniendo en cuenta el eslabón concerniente en la cadena de valor del producto fabricado.



## VIII. CONSIDERACIONES FINALES

Pensemos que desde un punto de vista externo, el consumidor y el accionista determinan lo que es importante medir, y por otro lado la competencia determina los valores que esas medidas deben alcanzar. Se compite así en tres frentes en los cuales se enmarcan nuestras acciones:

1. *Satisfacción del cliente.*
2. *Productividad.*
3. *Flexibilidad.*

El énfasis en la “satisfacción del cliente” se manifiesta en todos los ámbitos de la empresa, y por ello afecta al conjunto de sus relaciones internas y externas.

La productividad se proyecta sobre los conceptos de variedad y adaptación al cliente (producto a su medida).

La flexibilidad implica una ventaja competitiva, ya que actúa sobre el producto y sobre el proceso, reduciendo el tiempo de respuesta.

Se precisa una unión entre estrategia y operaciones, y para ello se rediseña una pirámide de cuatro niveles de objetivos y medidas, que asegure esta unión, articulándose en la cúspide (nivel superior) la visión del negocio; en el segundo nivel, se definen los objetivos para cada unidad de negocio, para cada proyecto, en términos comerciales y financieros. Las estrategias son formuladas descubriendo la forma o el modo de alcanzar estos objetivos.

En el tercer nivel, se sitúan los procesos básicos, que son el puente entre el nivel superior, los indicadores tradicionales y las

nuevas medidas operativas del día a día en el nuevo paradigma. Incluyen todas las funciones, actividades, políticas y procedimientos internos y los sistemas de apoyo necesarios para implantar una estrategia específica de la empresa (unidad estratégica-proyecto), que comprende el desarrollo, producción y provisión de productos o servicios específicos para mercados concretos, sea cual sea el punto donde residan en el conjunto de la Organización.

Los procesos básicos son el punto de comienzo para la efectiva medida de control a nivel departamental. Son la unión entre los resultados de cada departamento específico y los resultados y la estrategia general de la empresa, permitiendo a los directivos centrar las medidas departamentales sobre la eficacia del proceso completo, en lugar de sobre la eficiencia de un único departamento.

A nivel de proceso básico, las relaciones de eficacia son fundamentales. Así, la “satisfacción del consumidor” se puede definir en términos operativos de calidad y entrega y por ello se analiza cómo son manejadas las expectativas del consumidor. Otro de los procesos básicos, el de la flexibilidad, es el corazón de la pirámide de resultados, porque dirige la respuesta del proceso básico, pero no es una excusa para el caos, más bien es el bloque clave que soporta a la vez los objetivos de mercado y financieros.

Un proceso básico se dice que es flexible si puede cumplir eficientemente las demandas cambiantes de sus consumidores. La flexibilidad tiene componentes externos e internos. El componente externo se refiere a cumplir las demandas del consumidor. El componente interno se refiere a hacer aquello eficientemente. Por lo tanto, los objetivos de flexibilidad deben equilibrar la satisfacción al consumidor y a la productividad. En palabras de North pronun-

ciadas en su discurso de investidura como Premio Nobel de Economía, *la eficiencia de adaptación más que la de asignación, es la clave del crecimiento a largo plazo. Por eficiencia de adaptación se refería a algo próximo a lo que Kuttner<sup>23</sup> denomina shunpete-riano*".

La Productividad se refiere a la efectividad con que los recursos son utilizados para alcanzar la satisfacción del consumidor y los objetivos de flexibilidad. Es la fuerza cuando las empresas compiten sobre la base del precio en un mercado de productos o en un sector industrial. Es una fuerza interna con un mayor enfoque en el lado financiero de la pirámide. No es directamente percibido por el consumidor. Sin embargo, de las tres fuerzas es a menudo a la que se le presta más atención.

Cualquier sistema de relaciones efectivo establece su control en una muy buena definición de las relaciones entre las medidas a nivel operativo local y los objetivos y prioridades del proceso básico. Los elementos de esta unión se encuentran en los cuatro principales criterios de resultados operativos locales:

- Calidad.
- Entrega.
- Ciclo temporal.
- Desperdicio.

El objetivo de cualquier función o departamento en el proceso básico de relaciones es incrementar la calidad y la entrega, y disminuir el ciclo temporal y el desperdicio, externas las dos primeras (relación con el consumidor) e internas las dos últimas (no percibi-

das por el consumidor, pero críticas para el éxito final de la operación.

Las cuatro medidas externas e internas son tangibles. Así, la calidad significa cumplir las expectativas del consumidor, internas y externas, a través de la entrega de productos y servicios sin defectos. La calidad tiene que ver con lo que hace el producto, con su actuación, durabilidad, seguridad, estética y calidad percibida. La entrega implica la cantidad de producto o servicio que ha sido entregado al consumidor, usuario o departamento siguiente, en los términos definidos por el consumidor. Una buena entrega resulta cuando la actuación iguala las expectativas. El ciclo temporal se refiere al tiempo total desde que una unidad de trabajo entra en un proceso, hasta que sale del proceso. Por lo tanto, es la suma de tiempo de procesamiento, tiempo de traslado, tiempo de inspección, tiempo de espera y tiempo de almacenamiento. Y por último, el desperdicio, aquellas actividades y recursos utilizados que no añaden valor para cumplir los requerimientos del consumidor.

Para finalizar, el estudio y profundización en las relaciones nos permitirá establecer las medidas adecuadas para que, relacionadas con las acciones y los objetivos estratégicos, se produzcan las continuas mejoras de la empresa por actividades, a nivel de procesos que proporcionan ventaja competitiva.

## BIBLIOGRAFÍA

1. DRUCKER, Peter “*La Empresa*”. Wired. USA. 1995.
2. LORINO, Philippe. “*L'èconomiste et le manager* “. Ed.La Découverte, Paris, 1989. “*Contrôle de gestion stratégique* “. Dunod, Paris, 1991.
3. MARCH, James, “*Decisions et Organisations*”. E d'Organisations, Paris, 1991.
4. OLSEN, J.P. “*A study of choice in a Academic Organization*”. Bergen, 1970.
5. WEICK, Karl. “*The Social Psychology of Organizing*”. Addison-Wesley, 1979.
6. MARTINET, Alain-Charles. “*Management Stratégique: Organisation and Politique*”. McGraw-Hill, 1984.
7. MINTZBERG, Henry. “*Le Management*”. E d'Organisations, Paris, 1990.  
ANSOFF, H. Igor. “*Implanting Strategic Management*”. Prentice-Hall, 1984.
8. SMITH, Adam. “*Indagación acerca de la naturaleza y las causas de la riqueza de las naciones*”. Aguilar-Madrid, 1961.
9. NORTH, Douglass. “*Institutions, Transaction costs and Productivity in the Long Run*”. Manuscript. Washington University. 1995.
10. COASE, Ronald H. “*The Nature of the Firm*”, 1935. Reimpreso en la Revue Française d'Economie. Vol. II, 1.
11. SIMON, Herbert. “*From substantive to procedural rationality*” en la obra de Latsis (editor) “*Method and Appraisal in Economics*”. Cambridge University Press., 1976. “*Sciences des Systèmes, sciences de l'artificiel*”. Dunod. Paris, 1991.
12. SIMON, Herbert. “*Organization and Economics*”. Journal of Economic Perspectives, 1991.
13. KNIGH, Frank. “*The Economic Organization*”. Harper and Row Publishers, 1993.
14. ARGYRIS, C y SHÖN, D. “*Organizational Learning: A theory of action Perspective*”. Addison-Wesley Publishing Co., 1978.
15. VAN GIGCH, J.P. “*System Design Wodeling and Metamodeling*”. Plenum Press, 1991.
16. COMMONS, J.R. “*Institutional Economics. Its place in Political Economy*”. Transaction Publishers, Vol I, 1990 (reimpresion de 1934).

17. SHÖN, D.A. *"The reflective practitioner. How Professional think in Action"*. New York, 1983.
18. MINTZBERG, H. *"La naturaleza del trabajo directivo"*. Ariel, 1983.
19. COHENDET, P. y LLERERA, P. *"Nature de l'Information, evaluation et Organisation de l'entreprise"*. Revue d'Economie Industrie, número 51, primer trimestre, 1990.
20. NORTH, Douglass. C. *"Institutions, Organizations and Market Competition"*. Conferencia pronunciada en el Meeting anual (1994) de la "National Association of Business Economists".
21. GHEMAWAT, P. *"Commitment. The dynamic of strategy"*. The Free Press, 1991.
22. PORTER, M. *"Estrategia Competitiva"*, C.E.C.S.A., 1985. *"Ventaja Competitiva"*, C.E.C.S.A., 1987.
- LEVY, Alberto R. *"Estrategia Competitiva"*. Ediciones Macelu, 1983.
23. KUTNER, Robert. *"Everything for sale: The virtues and Limits of Markets"*. Knoph, 1997.
24. BURT, Ronald S. *"Toward and Structural theory of action"*. Academic Press, 1982.
25. VEDIN, Bengt-Arne. *"Management of change and Innovation"*. Dartmouth, 1994.
26. ABELL, Derek F. *"Managing with Dual Strategies"*. The Free Press, 1995.
27. MERLI, Giorgio. *"L'azienda dinamica"*. ISEDI, 1992.
28. HANDY, Charles. *"La edad de la sinrazón"*. Limusa, 1993.
29. GALBAITH, John K. *"La era de la incertidumbre"*. Plaza & Janes, 1981.

DISCURSO DE CONTESTACIÓN POR EL ACADÉMICO NUMERARIO

**EXCMO. SR. DON JAIME GIL ALUJA**



EXCELENTÍSIMO SEÑOR PRESIDENTE,  
EXCELENTÍSIMOS SEÑORES ACADÉMICOS,  
EXCELENTÍSIMOS E ILUSTRÍSIMOS SEÑORES,  
SEÑORAS Y SEÑORES,

La Real Academia de Ciencias Económicas y Financieras ha llamado a sus miembros para reunirlos en solemne acto destinado a dar acogida a un nuevo académico. Es un día de gozo, en el que nuestra Institución asume el proceso de perpetuación acuñando, así, su sello de inmortalidad.

Gracias a la bondadosa decisión de nuestro Presidente, Excmo. Dr. Dn. Mario Pifarré Riera, me ha sido asignado el honor de recibir al nuevo Académico en representación de todos quienes integramos nuestra Real Corporación.

En esta ocasión, el recipiendario, no se halla ajeno a quienes formamos parte de la Real Academia. En efecto, el Excmo. Dr. Dn. Camilo Prado Freire, participaba ya de nuestras inquietudes como Académico Correspondiente por Galicia. Hoy la Real Academia de Ciencias Económicas y Financieras ha querido acercarlo, aún más, a las actividades y responsabilidades propias, recibéndolo como Académico de Número.

El acierto de tal iniciativa no ofrece la menor duda. La personalidad docente e investigadora del profesor Camilo Prado es conocida, no sólo en los ámbitos académicos, sino también en el campo del asociacionismo universitario. En efecto, a lo largo de su brillante y fructífera trayectoria, el Excmo. Dr. Dn. Camilo Prado

Freire ha sabido jalonar con éxitos los espacios temporales. Intentar explicar de manera breve la ingente obra del beneficiario, exigiría un tiempo que sobrepasaría, con creces, el estimado prudente para un discurso de contestación. La magnanimidad y comprensión de los señores académicos me liberará de las obligadas deficiencias de un siempre incompleto resumen. El doctor Prado es Profesor Mercantil y Doctor en Ciencias Económicas y Empresariales. Inicia su actividad docente como profesor ayudante de la Universidad de Granada en 1970. Después de una ejemplar trayectoria universitaria consigue, brillantemente, la cátedra de Economía de la Empresa en el año 1979.

El Dr. Dn. Camilo Prado ha tenido una actividad docente muy intensa. Su valía personal y sus cualidades pedagógicas han hecho que fuera requerido por múltiples universidades e instituciones nacionales e internacionales para que expusiera, en los respectivos centros, sus conocimientos derivados de profundos estudios e interesantes investigaciones. En España han recibido su maestrazgo las universidades de Granada, Santiago de Compostela, Oviedo, Málaga, Sevilla, Vigo, Rovira i Virgili, País Vasco ... Quizás sería más fácil preguntarse qué universidades de nuestro país no han podido disfrutar de sus enseñanzas.

En el ámbito internacional, el profesor Prado, ha sido Honory Fellow por la Universidad de Wisconsin y Postdoctoral Scholar in Graduate School of Business Administration por la Universidad de California, ambas de los Estados Unidos.

La actividad investigadora del beneficiario ha desembocado en fructíferos trabajos que han merecido loa y aplauso en la comunidad universitaria. Ha dirigido o codirigido 50 proyectos de amplia

divulgación en el ámbito económico y social de la comunidad en donde, desde hace años, ha fijado su residencia. Galicia, ha recogido en sus planes económicos muchas de las conclusiones en que han cristalizado sus investigaciones.

Las publicaciones, cursos, seminarios y conferencias impartidas, cierran el amplio abanico de manifestaciones en las cuales el Excmo. Dr. Dn. Camilo Prado Freire ha sabido imprimir un sello de rigurosidad, honestidad y bien hacer.

En torno a la figura del doctor Prado se han ido creando núcleos de estudiosos que, poco a poco, han ido formando un conglomerado que se materializó, hace ya más de una década, en la Asociación Europea de Dirección y Economía de la Empresa (AEDEM). El Prof. Dr. Dn. Camilo Prado Freire, ha ostentado, desde entonces, la presidencia de esta prestigiosa asociación de economistas europeos.

Permítasenos que finalicemos esta parte de nuestro parlamento señalando que el Prof. Dr. Dn. Camilo Prado es académico correspondiente de la Real Academia de las Ciencias Económicas y Financieras, de la Real Academia de Doctores, miembro de la Academy of Management, miembro de la Academy of Marketing, miembro de la Academy of International Business, miembro de la Society for the Advancement of Modelling and Simulation Techniques in Enterprises, miembro del Instituto Español de Analistas Financieros, miembro de honor de la Sociedad Internacional de Gestión y Economía Fuzzy, para tan sólo citar algunas de las más reconocidas instituciones que han querido disfrutar de su siempre activa presencia.

Esta breve semblanza del recipiendario permite introducirnos en un magistral trabajo que, como discurso, nos presenta en esta ocasión el profesor Prado. El tema desarrollado adquiere, en los momentos actuales, un especial interés, por cuanto al estudiar las relaciones que definen la concepción de la empresa ha urgado en la base misma del moderno pensamiento de la doctrina económica.

En efecto, cuando se intenta buscar aquel mecanismo del cerebro de un ser viviente capaz de poner en evidencia el síntoma más elemental de la inteligencia, seguramente será preciso prestar atención al concepto de relación. Si un animal doméstico acostumbra a comer en un recipiente, cuando oye su peculiar ruido corre hacia él: asocia, relaciona, ruido-comida. Desde nuestra más tierna infancia nos enseñan a mejorar los dispositivos que llevan a la relación, desarrollando, en los pequeños, los más variados tipos de conexiones: entre cosas y colores, entre esfuerzos y premios, entre unos objetos y otros, ... Los maestros conocen muy bien la importancia de la relación en el progreso mental de los niños. Y lo cierto es que, sea cual sea la actividad desarrollada, resulta difícil imaginar razonamiento alguno en el cual no se halle presente, como soporte fundamental, la relación.

Como es suficientemente conocido, la adopción de una decisión acostumbra a ser el resultado de un encadenamiento de ideas representativas de fenómenos, que pertenecen al campo formal y/o al campo material, dirigido a la consecución de un objetivo inmediato o mediato. En esta cadena intervienen una variada gama de relaciones cuya naturaleza aparece unas veces clara y delimitada mientras en otras resulta difícil adscribirla a un tipo específico. Pero no hay duda alguna que las relaciones de pertinencia, de efi-

caja y de eficiencia son elementos imprescindibles para comprender, explicar y tratar la fenomenología económico-financiera de las empresas.

A partir de ellas creemos resulta más fácil avanzar en la nueva senda de la quizás mal llamada teoría de la empresa. En esta andadura se recurre a la pretopología, generalización de la topología, a la teoría de grafos, a la teoría reticular y a tantos otros aspectos que conforman los estudios técnico-empresariales. No se trata de retazos científicos entresacados de aquí y de allí sin conexión, sino de elementos íntimamente relacionados entre sí. Téngase en cuenta que un grafo es una topología combinatoria, un retículo es un grafo y un álgebra, sea booleana o borrosa, adopta la estructura reticular.

Como ejemplo ilustrativo de la vital importancia de los estudios relacionales, cabe hacer mención a las conexiones existentes entre las personas integrantes de nuestra sociedad. Los individuos que viven dentro de un contorno social forman círculos dentro de los cuales realizan la totalidad de sus actividades vitales. La característica de cada uno de estos vínculos es que un sujeto cualquiera es capaz de relacionarse con todo otro sujeto, bien de manera directa o a través de otros sujetos. La vida se desarrolla en el interior de cada círculo unas veces aumentando el nivel de la relación, otras veces “enfriándolo”, es decir, reduciendo la fuerza de la conexión.

El paso de un círculo o “casta” a otro resulta, la mayor parte de las veces, muy difícil. Casi siempre es necesario, para que esto suceda algún tipo de revolución. Ahora bien, cuanto se acaba de señalar no impide la existencia de algunas relaciones entre uno o varios miembros de un “círculo” con uno o varios miembros de otros “círculos”. Sin embargo, esta relación no es simétrica, en el

sentido de que una cierta relación en un sentido, no es correspondida en el sentido inverso (prestar un servicio, conceder una dádiva, ... sin que existan contrapartidas). A pesar de ello, es posible imaginar una sociedad ideal, en la cual todos sus miembros se hallan relacionados entre sí, de manera directa o indirecta<sup>1</sup>.

En su muy interesante trabajo, el Excmo. Dr. Dn. Camilo Prado ha conseguido hacer comprensible estos tres tipos de relaciones estudiadas, no sólo en cuanto a su naturaleza, sino también a su contenido. Es así que, a partir de ahora, el problema se centrará en la “explicación”, es decir, en la manera cómo se pueden formalizar estas conexiones. Veamos una posible vía que permita la respuesta a un planteamiento de tal envergadura.

La fuerza de la costumbre nos ha llevado a considerar el “conjunto producto” como la noción capaz de representar la totalidad de relaciones existentes entre los elementos de un conjunto referencial o las relaciones entre dos o más referenciales. La incorporación del concepto de “grafo” permite desarrollar la idea de relación entre una parte de los elementos del conjunto producto, con fructíferos resultados.

En efecto, a partir de un grafo, presentado en forma matricial o sagitada, es posible, mediante adecuados algoritmos, conocer si existe un solo círculo de relaciones (grafo fuertemente conexo) o varios círculos de relaciones (grafo no fuertemente conexo). En este último caso aparece, en el campo matricial, la noción de clase de equivalencia.

---

<sup>1</sup> Gil Aluja, J.: Elements for a theory of decision in uncertainty. Kluwer Academic Publishers. Dordrecht 1999.

Establecidos los nexos de relación y el nivel de los mismos, cabe preguntarse, y este es uno de los aspectos que subyacen, aunque no expresados de manera explícita, en las investigaciones del recipiendario, ¿cuál será la evolución de los mismos a través de sucesivos períodos de tiempo o etapas, en su caso?.

En otro orden de ideas, la obra del profesor Prado es sugerente en cuanto a las posibilidades de conocer las variaciones del grado o nivel de intensidad de las relaciones, a medida que van interviniendo más elementos, es decir, cuando la cadena de relaciones se va alargando.

El establecimiento de ciertas características o propiedades poseídas por las relaciones de pertinencia, de eficacia y de eficiencia, abre un abanico de formas teóricas aptas para representar diversas realidades. A partir de ellas la posibilidad de encadenar relaciones entre objetos, aun cuando pertenezcan a conjuntos diferenciados, conduce al conocimiento de las conexiones directas e indirectas, tan importantes en las nuevas concepciones de la Empresa.

Pero es quizás al analizar la variación en las intensidades, niveles o fuerza de estas relaciones, cuando pueden surgir particularidades, que es necesario tener en cuenta a la hora de representar fielmente las realidades, económicas y de gestión. Así, en multitud de supuestos tiene lugar la “degradación” en el nivel de una o varias relaciones, mientras que en otros, no pocos también, el transcurso del tiempo o la sucesión de etapas “fortalece” los vínculos.

El tratamiento de este tipo de relaciones acumulativas presenta unas particularidades tales que no pueden ser abordadas de la misma manera que las no acumulativas. Resulta entonces necesario

variar, en cierto modo, el camino seguido, haciendo intervenir además de la relación o relaciones primarias entre los objetos de un conjunto con los de otro u otros, la relación de los objetos de cada conjunto consigo mismos.

Quisiéramos finalizar estas breves reflexiones en torno al magnífico discurso del Excmo. Dr. Dn. Camilo Prado Freire diciendo que éste no se halla desligado de otras líneas de investigación hoy consideradas punteras. Basta, para corroborar esta afirmación, con hacer referencia a las llamadas relaciones de incidencia o causalidad<sup>2</sup>. En ellas un conjunto de causas está “conectado” con un conjunto de efectos. A medida que se van obteniendo lo que Jean Fourastié llamaba “efectos acumulados de primera y segunda generación”, se observa un aumento del nivel de la relación. En este caso, las relaciones entre objetos de un mismo conjunto deben poseer la propiedad reflexiva, en el sentido de que la incidencia de un objeto consigo mismo es total. Es así que sus representaciones matriciales se caracterizan por poseer el valor unidad en todos los elementos de su diagonal principal. Lo mismo sucede en la forma sagitada en la cual cada arco que une un vértice consigo mismo, es decir cada bucle, esta valuado con un uno. Nadie puede dudar de la importancia ejercida por las relaciones de causalidad a lo largo del desarrollo del pensamiento científico. El proceso propuesto permite, además, obtener “todas” las relaciones directas e indirectas, sin posibilidad de error u omisión, recuperando lo que se ha venido denominando “efectos olvidados”.

---

<sup>2</sup> Kaufmann, A. y Gil Aluja, J.: Modelos para la investigación de efectos olvidados. Ed. Milladoiro. Santiago de Compostela. 1988.

He aquí esbozadas algunas de las muchas ideas emanadas del sugerente discurso del Excmo. Dr. Dn. Camilo Prado. La riqueza de su contenido basta, en sí mismo, para inciar otros caminos que pueden desembocar en profundas investigaciones. Gracias, profesor Prado por su trabajo, que intuimos sólo constituye el inicio de muchos otros que serán punto de apoyo para fortalecer, todavía más, el prestigio científico y cultural de nuestra Real Corporación.

Al darle la bienvenida a la Real Academia de Ciencias Económicas y Financieras, nos permitimos felicitarle a la vez que nos felicitamos por esta nueva incorporación.

Su trayectoria en el pasado, sus trabajos en el presente y sus proyectos de futuro son base suficiente para pensar que, junto con los otros académicos, conseguiremos que el universo económico y financiero, en el inicio del nuevo milenio, permita una sociedad en la que la justicia, la paz y la solidaridad sean los elementos básicos de nuestra convivencia.

Barcelona, 20 de Mayo de 1999

