

CONCEPCIÓN DE LA EMPRESA: PERSPECTIVA ECOLÓGICA

Durante los últimos años se ha hecho evidente el gran impacto que tiene la actividad *empresarial* sobre el medio ambiente. Ya no es tan inmediato ser conscientes del hecho de que *toda* actividad empresarial comporta su propio impacto ambiental y no sólo la actividad estrictamente *industrial*¹, que es desde donde se suele analizar el problema. Con menos razones se puede reducir el asunto a unas cuantas empresas *contaminantes*, aunque esta podría ser la impresión general hasta hace muy poco tiempo.

La capacidad productiva de la sociedad, el desarrollo de su artificialidad o dominio de la técnica, fue muy rudimentaria hasta finales del siglo pasado en los países más desarrollados, con la cual el impacto de una producción unilateral (utilitarista) sobre el ecosistema era prácticamente inapreciable. De esta forma los desequilibrios ecológicos se resolvían casi por sí solos porque, durante muchísimo tiempo, los ritmos artificiales eran más lentos y débiles que los ritmos de los procesos naturales. Ahora bien, después de muchos siglos de experiencia y acumulación de conocimientos, el proceso productivo se ha hecho altamente artificial², lo cual quiere decir que la incidencia sobre los procesos naturales es muchísimo más fuerte.

Como resultado de la división técnica del trabajo, la unidad del proceso productivo que antes realizaba una sola persona (o muy pocas, que en cualquier caso eran aprendices del oficio), en la empresa capitalista queda dividida entre diferentes personas que se encargan sólo de una parte, cada vez más pequeña, de la actividad total. Así, el artesano domina, o puede dominar, la totalidad del oficio que practica, y realiza todas las fases del proceso, desde el principio que arranca de la naturaleza, hasta el final con la obtención del producto; en cambio, el obrero sólo domina una tarea muy simple, y no sólo no conoce sino que se le impide el acceso a la totalidad del proceso de producción.

I. LA EMPRESA EN EL ORIGEN DEL PROBLEMA ECOLÓGICO.

Un elemento fundamental para el nacimiento de la empresa capitalista es la introducción de esta división técnica del trabajo, cuya novedad consistió en que pretendía controlar el reparto de tareas por criterios técnicos, olvidándose de (o imponiéndose a) criterios consuetudinarios (sociales) y/o políticos. La nueva ideología liberal proclamaba que era innecesario tener en cuenta de modo directo o político, la totalidad de los aspectos

¹ Por una parte, HUTCHINSON (1996, pp. 14-15) denomina a las actividades de servicios, relativamente alejadas de la destrucción medioambiental directa (como la publicidad, la educación, los medios de comunicación, etc.), como “destructores silenciosos”. Más concretamente, según GARCÍA-ECHEVARRÍA (1997, pp. 119-120), a pesar de sus apariencias la “producción financiera” (la banca, que “produce dinero a partir de dinero”) es el más antiecológico de todos los procesos productivos.

² La artificialidad no proviene de la mayor o menor complejidad técnica del proceso, sino de la disposición utilitarista (que se resume en el objetivo de ganar dinero) con la que una sociedad se relaciona con la naturaleza. Un error muy grave que está en la raíz de las dificultades para enfrentarse con el problema ecológico, es no comprender que artificialidad no sólo no quiere decir oposición a la naturaleza, sino que la necesita y la presupone (GARCÍA-ECHEVARRÍA, 1997, p. 105).

de la comunidad. Es más, cualquier tipo de plan y de control político sobre los oficios, o sobre la producción se interpretaban como rémoras al crecimiento y vitalidad de la comunidad. Debía existir total libertad para que todo el que quisiera, y dispusiera de medios, pudiera llevar adelante la producción que mejor le pareciera. Así, la idea fundamental era que no había que preocuparse nunca más de la coordinación de la producción, puesto que surgiría espontáneamente, siempre y cuando cada uno de los nuevos empresarios se fijase como único objetivo de su actividad “ganar más dinero”.

Aunque no fuese completamente consciente de ello, este nuevo planteamiento tenía que dar respuesta a una nueva y mucho más aguda versión del problema ecológico planteado por esa visión individualista y unidimensional. La solución que proponían los defensores del nuevo sistema productivo era difundir la nueva mentalidad de enriquecimiento privado dado que, según ellos, no sólo no tentaba contra la estabilidad y cohesión de la sociedad, sino que la enriquecería mucho más rápidamente y en mucha mayor medida que los sistemas de dimensión comunitaria y multidimensional.

A nivel teórico todas estas ideas van conformando la concepción clásica de la empresa que se concreta en la denominada Teoría de la Firma. Esta teoría tiene una historia que empieza con su expresión intuitiva en la obra de SMITH³ y, después de una serie de formulaciones matemáticas desarrolladas en los siglos XIX y XX, llega a su expresión más sofisticada en el modelo creado por ARROW y DEBREU⁴.

Aquí consideramos suficiente una presentación resumida de las hipótesis de partida sobre las que se apoya la teoría clásica de la empresa:

- ✓ Existe una única tecnología de producción, generalmente predeterminada por el desarrollo autónomo de las ciencias de la naturaleza.
- ✓ Existe un único agente económico (el empresario), perfectamente determinado por la implantación del derecho de propiedad.
- ✓ Existe un único objetivo de la empresa, totalmente definido por la maximización de beneficios monetarios.

Según esta teoría, la empresa como colectivo, como organización, no existe. La empresa se trata como si fuese un individuo y se personifica en el empresario, que se mueve solamente por el interés personal. Es más, de hecho este individuo se reduce a una pieza más del mecanismo económico global, el mercado, puesto que se consigue la coordinación de forma automática. Esto implica la existencia de leyes omnipotentes (naturales) que gobiernan la conducta de las empresas, a través de las fuerzas impersonales del mercado (o de la “mano invisible” del “Gran Director de la Naturaleza”, según SMITH). Además, estos principios también significan que se considera el funcionamiento de la empresa como un sistema estático, en equilibrio, sin evolución aparente; donde se aplican directamente los avances científicos mediante una tecnología predeterminada.

En definitiva, lo que pretendía la nueva economía política (liberalismo) era despolitizar la actividad productiva, eliminar toda traba consuetudinaria o de cualquier

³ SMITH, A (1776): Investigación sobre la naturaleza y causas de la Riqueza de las Naciones. Edit. F.C.E., México (ed.cast., 1981).

⁴ ARROW, K.J. y DEBREU, G. (1954): “Existence of an equilibrium for a competitive economy”, en *Econometrica*, Julio.

otro tipo (social, cultural...), para que mediante la competencia de los procesos productivos entre sí, organizados en empresas, se pudiera establecer una especie de *equilibrio natural* o solución técnica de este nuevo planteamiento del problema ecológico. Además, la obtención de beneficios era el único criterio que las empresas debían aplicar para conocer cuál es el volumen de producción adecuado a la demanda de la sociedad. “Ganar dinero” es, por tanto, el indicador *neutral* que permitía saber a una empresa que su actividad es positiva para la sociedad; e, implícitamente, suponían que de esta forma, se resolverían *automáticamente* los posibles problemas ecológicos (GARCÍA-ECHEVARRÍA, 1997).

Pero, con este planteamiento, las empresas pierden toda referencia con la totalidad y se parcializan; es decir que adquieren una especie de “miopía” frente a la realidad, viendo solamente los aspectos inmediatamente monetarizables, de forma que cualquier información que no se pueda transformar directamente en dinero es, en principio, irrelevante para el funcionamiento de la empresa. Esta visión unidimensional por parte de todas las empresas aumenta la presión de la competencia y obliga a una continua disminución de costes y al mantenimiento o aumento de los ingresos. Para ello, la lógica liberal⁵ lleva a elegir tecnologías que, por una parte, abaraten el producto mediante procesos a mucha mayor escala y mucho más acelerados, con recursos humanos infravalorados en todos los aspectos; y, por otra, que consigan vender ese producto ampliando las necesidades de consumo con clientes hipertrofiados en algunas de sus necesidades. Las consecuencias son innegables para la aparición y ampliación del problema ecológico, así como para vislumbrar las posibles alternativas para su resolución.

En efecto, con la aparición del nuevo y grave problema ecológico, provocada por la unilateralidad del criterio de comportamiento de las empresas, se ha puesto de manifiesto que los supuestos teóricos de que partía la economía política no se ajustan a lo que se observa en la realidad. No basta con la supuesta neutralidad de la división técnica del trabajo para organizar la producción, ni con la supuesta exclusividad del objetivo de maximización de los beneficios para alcanzar el equilibrio. Desde una perspectiva más optimista, quizás la creciente gravedad y complejidad del problema ecológico puede servir para que se reconsidere que la acción colectiva humana no sólo puede moverse por criterios de pura eficiencia técnica, sino que es necesario contemplar la multidimensionalidad de las causas y los efectos de dicha acción, considerando los aspectos sociales, políticos y éticos de la actividad productiva.

Este hecho, evidente en un análisis teórico y mucho más si observamos la realidad, ha planteado el enfrentamiento entre dos concepciones de la empresa, incluso dentro de perspectivas relativamente clásicas:

- ✓ Los más ortodoxos (neoliberales) argumentan que la única responsabilidad en la gestión de la empresa es conseguir que sus accionistas e inversores

⁵ Con absoluta coherencia con su planteamiento neoliberal, idéntico al de los fundadores de la economía política, plantea Cairncross (CAIRNCROSS, F. (1996): *Ecología, S.A.*, Edit. Ecoespaña, Madrid.) que “las empresas no son individuos con la obligación moral de ser buenos ciudadanos (...) Sus dueños son accionistas y su deber exclusivo es hacer, a la larga, lo que más les convenga económicamente (...) Si se deja que ellas se autorregulen, puede que las más responsables sigan dichas políticas. Pero no todos sus competidores les imitarán”.

(*stockholders*) obtengan los mejores dividendos posibles, sin más límites que el respeto a la legislación vigente y de las leyes del mercado⁶.

- ✓ Los más heterodoxos (institucionalistas) sostienen que la empresa tiene responsabilidades frente a todos los problemas de la sociedad en que actúa, y por tanto, en la estrategia corporativa debe considerar los intereses de todos los que intervienen en el funcionamiento de la empresa (*stakeholders*): empleados, proveedores, clientes, ciudadanos, administraciones públicas, etc.

El problema que está implícito en esta dualidad respecto al modo de entender la función o funciones de la empresa en el sistema socioeconómico actual, que a su vez es su “razón de ser”, no es más que una variante del problema ecológico. La primera postura es claramente antiecológica dado que se fundamenta en el más peligroso de los planteamientos unidimensionales del comportamiento humano: la obtención de beneficios, por encima de todo y de todos. La otra postura, toma conciencia del problema ecológico, aunque de forma superficial y no supera realmente a la anterior, ya que de un modo u otro pretende hacer compatibles dos culturas que son esencialmente opuestas: la visión individualista de la propiedad privada depredadora de recursos naturales, frente a la visión global de la interacción colectiva con el entorno natural.

En este sentido, hemos de constatar que la teoría institucional representa la base a partir de la cual se realizan las primeras aportaciones para la implantación de los valores de la *sostenibilidad*⁷; porque es capaz de reconocer que además de la propia importancia de los elementos del medio natural, los aspectos políticos, económicos, organizativos, sociales y culturales del entorno tienen gran influencia en las posibilidades de la empresa para contar con unos planteamientos y actuaciones respetuosas con el medio ambiente⁸.

Todas estas dimensiones son parte constituyente de los valores y creencias de una sociedad sobre el mundo, los cuales determinan las actitudes y comportamientos de las personas (por tanto, también de las organizaciones) y, en último término, de sus posiciones estratégicas respecto al entorno natural.

Con estas ideas generales y sus desarrollos, se ha conseguido que la mayor parte de los planteamientos actuales de los organismos internacionales asuman la insuficiencia de las acciones específicas (locales) en favor de medio ambiente y lleguen a proponer un cambio global en el modo de vida y en el desarrollo de la sociedad⁹. Pero conviene resaltar que, según la teoría institucional, una adecuada relación entre empresa y medio ambiente

⁶ Desde este punto de vista, defendido por Anderson y Leal (ANDERSON, T.L. y LEAL, D.R. (1993): *Ecología de mercado*. Edit. Unión, Madrid.) así como por Cairncross (CAIRNCROSS, F. (1993): *Las cuentas de la Tierra. Economía verde y rentabilidad medioambiental*. Edit. Acento, Madrid., y 1996, vid. nota anterior), se insiste en que la contaminación, cualquier tipo de contaminación, no es más que una consecuencia de que no existen mercados para todo, o que los derechos de propiedad no son exhaustivos. Es decir, que el problema existe porque el aire, el agua, las basuras, etc. no tienen propietarios individuales; teoría que se hace muy peligrosa cuando al desempleo también se le considera una forma de contaminación.

⁷ Sobre la significación del concepto de “desarrollo sostenible” para la teoría económica nos detendremos en el siguiente apartado.

⁸ STARIK, M y RANDS, G.P. (1995): Weaving an Integrated Web: Multilevel and Multisystem Perspectives of Ecologically Sustainable Organizations”. *Academy of Management Review*, vol. 20, 4, pp. 908-935.

⁹ COMISIÓN DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS (1992): *V Programa Comunitario de política y actuación en materia de medio ambiente y desarrollo sostenible*. (20/05/92). Bruselas.

se reduce a que las primeras asuman los principios de la sostenibilidad convirtiéndose en *organizaciones ecológicamente sostenibles*.

Esta teoría es, por tanto, útil para comprender el proceso de generación y aceptación de todo lo que implica el concepto de sostenibilidad, tanto dentro como fuera de las organizaciones, y sus consecuencias prácticas. Concretamente la extensión de los planteamientos institucionales al tema de la sostenibilidad se centra en tres aspectos¹⁰:

- * La aceptación y valoración de la sostenibilidad en las organizaciones.
- * La difusión en los contextos sociales y organizacionales de los conceptos, reglas o prácticas de la sostenibilidad.
- * La implantación de la sostenibilidad en las reglas constitutivas, normativas y reguladoras de las organizaciones.

II. LOS FALLOS DEL MERCADO.

Como hemos visto, el pensamiento económico clásico y sus posteriores desarrollos se basaba en una concepción antropocéntrica del Universo en la que se consideraba a la Naturaleza como una sierva al servicio del hombre¹¹, modelable a placer e inextinguible como fuente de recursos. A esta concepción se unió la visión optimista del proceso social que avanzaba hacia cotas de “civilización” cada vez más elevadas y el optimismo tecnológico de la revolución industrial que suponía una racionalidad ilimitada capaz de resolver cualquier problema.

Desde una perspectiva ecológica¹², tenemos pues que la economía clásica no concedió valor económico (es decir, valor de cambio) a los bienes naturales, considerándolos bienes totalmente libres; o, a lo sumo, concediéndoles cierto valor de uso (sin precio en el mercado); o, simplemente, no atribuyéndoles ningún valor (y, por tanto, ninguna consideración teórica) a aspectos tales como la diversidad genética, la polución, el paisaje, ...

Con estas premisas es lógico que siempre haya existido una profunda disociación entre la actividad económica y la naturaleza, por lo cual dentro del sistema económico no se han contemplado explícitamente las tres funciones (proveedor de recursos, lugar de recreo o disfrute y depósito de residuos) que desempeña el medio ambiente; y tampoco cuenta con un mercado que permita determinar un precio para los bienes y servicios medioambientales. Con todo ello, el uso que se hace del medio ambiente, o los costes “externos” de todo proceso productivo, no quedan reflejados en los precios finales.

¹⁰ JENNINGS, P.D. y ZANDBERGEN, P.A. (1995): “Ecologically Sustainable Organizations: An Institutional Approach”, *Academy of Management Review*, vol. 20, 4, pp. 1015-1052.

¹¹ El ecofeminismo (SALLEH, A. (1994): “Naturaleza, Mujer, Trabajo, Capital: La más profunda contradicción”, *Ecología Política*, nº 7, pp. 35-47.) trata de hacer visible “algo que ha sido callado en los análisis teóricos existentes al señalar lo específico en las respuestas ambientales de las mujeres; pues las relaciones de las mujeres con la naturaleza, y por tanto con el capital y el trabajo, son cualitativamente diferentes de las de los hombres”. Pero éste es un tema que no desarrollaremos aquí.

¹² En este apartado seguimos fundamentalmente los planteamientos de Ruesga y Durán (RUESGA, S.M. y DURÁN, G. (1995): *Empresa y Medio Ambiente*. Edit. Pirámide, Madrid.), a partir de lo expuesto en los capítulos más específicos sobre economía de la empresa y gestión del medio ambiente.

Sin precios de mercado, en el actual sistema económico no existen mecanismos que impliquen a los agentes económicos (proveedores, productores y consumidores) en las alternativas de conservación de los equilibrios ambientales, porque estarían en contradicción con la esencia del funcionamiento de una economía de mercado, si se utilizara esta institución como único instrumento para la asignación de recursos.

De este modo, la empresa como agente determinante del proceso productivo adquiere un protagonismo clave al plantearnos el problema de las actuaciones ambientales en el ámbito del sistema capitalista porque su papel es directo e inmediato; aunque tampoco podremos olvidar la responsabilidad última de las administraciones públicas para ejercitar la vigilancia y protección ambiental o mediante su capacidad legislativa y ejecutiva.

La actividad económica se inicia con la provisión de recursos de todo tipo (naturales, financieros y/o humanos); se materializa en la producción de una amplia gama de bienes y servicios, y se destina, mediante la distribución, a la satisfacción de las necesidades humanas. En cualquiera de las fases de este proceso existe una repercusión sobre el entorno natural, cuya intensidad dependerá de factores que, como veremos, no son exclusivamente económicos.

Así pues, en este marco es preciso que los gestores empresariales cuenten con estrategias adecuadas a su posición ante el entorno natural, capaces de traducirse en programas tácticos que puedan implementarse en el nivel operativo de forma que les permitan determinar tanto el valor de los impactos derivados de su actividad productiva, como los costes que deberán internalizar para eliminar tales impactos o, al menos, reducirlos a su mínima expresión con la tecnología disponible. Sin olvidar que todo ello implica disponer de (o crear) una estructura organizativa suficientemente flexible (orgánica, en terminología de la teoría contingente) para decidir, asimilar e integrar todos los cambios necesarios en la empresa y conseguir hacer realidad esa nueva perspectiva estratégica.

En cambio, hasta hace muy pocas décadas (final de los años 60), la actividad económica se ha contemplado teóricamente como un sistema cerrado, donde los agentes económicos (proveedores, productores y consumidores) se comportan de forma racional buscando maximizar su beneficio particular, pero sin tener en cuenta las repercusiones que sus acciones podían tener en el entorno que les rodea. Es decir que las actividades de provisión, de producción y de consumo han estado tradicionalmente desvinculadas, concretamente, del medio natural, dejándose al margen de los análisis económicos la utilización que se hace de la naturaleza.

Para conseguir la incorporación integral de los activos medioambientales en las investigaciones económicas podemos considerar previamente las tres funciones básicas que cumple el medio ambiente, relacionadas con el sistema económico:

- * Fuente primaria de materiales necesarios para el proceso productivo (recursos).
- * Disponibilidad de servicios únicos para su consumo directo (recreo).
- * Depósito final de desechos generados por las actividades económicas (residuos).

Estas tres funciones están interrelacionadas e influyen directamente sobre sectores clave de cualquier economía e indirectamente puede representar la principal limitación

del sistema económico actual; pero el mecanismo del mercado es incapaz de detectar el agotamiento de un determinado recurso natural o ambiental, ya que, al asignar los recursos, actúa ajustando oferta y demanda en el corto plazo sin tener en cuenta las generaciones futuras.

La perspectiva a largo plazo se incorpora, indirectamente, cuando la escasez de algunos recursos hace más compleja técnicamente su obtención o su utilización elevando los costes (y los precios) de estos recursos o potenciando la aparición de sustitutivos; pero estos mecanismos no podrían, en ningún caso, evitar su extinción o degradación.

Por tanto, la consideración económica de los activos ambientales pone en cuestión la idea suprema de la eficiencia del mercado como asignador de recursos, evidenciando la existencia de “fallos” del mercado que podemos resumir en las dos cuestiones siguientes:

* El mercado de bienes y servicios no refleja el verdadero valor de todos los recursos que han sido empleados para su producción, al no contemplar el precio de los activos medioambientales. Es decir que, los costes externos o externalidades¹³ de tipo medioambiental en las que incurre todo proceso productivo no quedan reflejadas en los precios finales.

* En el mercado, los activos medioambientales son considerados como bienes libres o recursos de propiedad común, puesto que se tiene libre acceso a ellos. Es decir que, ninguna empresa privada tendrá incentivo para producir estos recursos, siendo la naturaleza (o el sector público), su principal suministradora a coste nulo, o, en cualquier caso, inferior a su coste social.

Con el propósito de solventar algunas de estas carencias se han buscado nuevos conceptos y metodologías que pretenden la creación de un área de conocimiento donde realizar investigaciones sobre la relación entre los ecosistemas y los sistemas económicos. Así, la denominada economía ecológica o economía ambiental tienen como objetivo ampliar los límites tanto de la economía como de la ecología convencional, partiendo de una idea básica: el entorno natural no puede protegerse si no se tienen en cuenta los costes del impacto medioambiental que produce la actividad económica.

Este enfoque se encuentra entre los que intentan insertar los aspectos medioambientales en el ámbito de la economía de mercado, aceptando el concepto de desarrollo sostenible del cual se deriva que no hay antagonismo entre crecimiento económico y medio ambiente, sino que es posible compatibilizar ambos conceptos. La dinámica del desarrollo sostenible no implica un modelo económico-ambiental cuyo objetivo sea la recuperación del estado del patrimonio ambiental a sus niveles originarios, sino la instauración de políticas estructurales de crecimiento económico que minimicen el deterioro y/o el consumo de los recursos naturales.

Desde este punto de vista, la gestión medioambiental, tanto a nivel macro como microeconómico pasaría por realizar un cálculo de los costes ambientales (de protección, preservación, regulación, etc.), para considerarlos en la toma de decisiones

¹³ Una *externalidad* aparece cuando la provisión, la producción o el consumo de un bien o un servicio afecta directa o indirectamente a personas u organizaciones que no han intervenido en los intercambios y cuando los efectos no se reflejan en sus precios de mercado. Puede ser positiva o negativa según obtengamos una ventaja o un perjuicio, respectivamente.

incorporándolos a su correspondiente función de producción. Sería, por tanto, necesario asignar valores monetarios (precios) a cada uno de los activos medioambientales. Ahora bien, esto significaría realizar cálculos muy complejos ya que una valoración adecuada tendría que cuantificar el valor económico total de, por ejemplo, un recurso natural¹⁴. Este incluye, por una parte, los valores de uso directos e indirectos tanto presentes como futuros (valores de opción); y, por otra parte, los valores de no uso, sobre todo el valor de existencia del propio recurso (entre otros de menor entidad). Como podemos deducir, para realizar la cuantificación tendríamos elementos cada vez más intangibles, con una carga ideológica creciente, que darían lugar a valores poco fiables.

Además, no se debe olvidar que este enfoque plantea como condición necesaria para la integración de los activos medioambientales en el mecanismo de precios, que existan derechos de propiedad (privada) sobre dicho patrimonio natural.

Las críticas a los intentos de valoración monetaria del medio ambiente han dado lugar a una fuerte polémica, antes y después de la cumbre de Desarrollo y Medio Ambiente (junio 1992). Los problemas que plantea esta postura son, concretamente, los que resumimos a continuación, ordenados del más general y teórico al más específico y práctico:

- * No es posible considerar el medio ambiente como una mercancía que se puede adquirir y consumir a voluntad; porque no hay mercado ni puede haberlo para los activos medioambientales.
- * Los métodos de valoración monetaria son muy relativos, y tienen un carácter aproximativo; porque sólo representan el precio que cada persona está dispuesta a pagar según sus hábitos y su renta.
- * Existen determinados recursos ambientales intangibles que, simplemente, no tienen precio; porque sería inmoral pretender valorar una especie en extinción, un paraje natural, etc.
- * No todo lo que se puede valorar es posible reducirlo a términos monetarios; porque significaría intentar cuantificar lo incuantificable como el desierto, o la diversidad genética.
- * En todos estos casos, existirá siempre el problema añadido de que las técnicas de valoración son muy imprecisas; porque es difícil conseguir información, elaborarla y obtener resultados sin caer en el subjetivismo por interés personal o de grupo.

No obstante, la valoración de los bienes y servicios medioambientales, con todos sus inconvenientes, es uno de los objetivos fundamentales del desarrollo sostenible cuando propone que el medio ambiente no sea un bien libre (aunque no existen mercados convencionales para sus recursos), y cuando sugiere que se mida a qué tasa son utilizados los activos medioambientales para obtener señales de su escasez o su abundancia relativas.

¹⁴ Es evidente que en la gestión empresarial se han de valorar necesariamente los llamados recursos *naturales* para configurar su actividad (especialmente a los “no renovables”); pero la determinación del valor económico del medio ambiente no se puede limitar a ellos solamente, sino que existen otros recursos *ambientales* de muy distintas clases e importancia muy diferente (capa de ozono, clima, desertización, especies animales y vegetales, etc.), cuya consideración económica y cuya valoración sería ineludible para ser coherentes con la idea de sostenibilidad, tal como ha sido definida.

También se plantea, como ya hemos adelantado, que únicamente si el mercado asigna precios (valores de cambio) a los recursos ambientales que se degradan, dando lugar a la existencia de la mercancía ambiental sujeta a las restricciones en cuanto al uso que establece el mercado, entonces sería posible su internalización en el sistema de relaciones productivas mediante su integración en la función de producción, como un factor más. Esta internalización de costes introducida por la ampliación medioambiental de las restricciones, así como la aplicación de los instrumentos económicos y fiscales correspondientes, requiere de ajustes imprescindibles en los distintos niveles de decisión empresarial afectando no sólo al área financiera sino, sobre todo, al área de producción e incluso de recursos humanos.

Así, tendríamos que la introducción cada vez más amplia de restricciones ambientales (mediante el desarrollo de normas legales o/y de instrumentos económicos), provoca sobre la dinámica empresarial las siguientes consecuencias:

- * Transformación sectorial del entorno competitivo (costes ambientales no homogéneos).
- * Apertura de nuevos escenarios a la actividad empresarial (industria verde).
- * Incentivación del cambio tecnológico porque aumenta la competitividad (calidad ambiental).

Junto a estos instrumentos impulsados por la política económica ambiental, nos encontramos en el nivel microeconómico con un conjunto de técnicas y mecanismos que se aplican con la finalidad de facilitar la gestión empresarial de las restricciones ambientales, entre las que destacamos:

- * Las auditorías ambientales¹⁵, que consisten en la gestión, aplicación y revisión de un programa sistemático y periódico en relación con:
 - La conformidad de las actividades de gestión medioambiental con el programa medioambiental y la eficacia de su aplicación.
 - La eficacia del sistema de gestión medioambiental por lo que respecta al cumplimiento de la política medioambiental de la empresa.
- * Las evaluaciones de impacto ambiental, que consisten en la consideración de los costes económicos que han de internalizar los gestores de los proyectos de inversión, cuando estos proyectos deben incorporar mecanismos de protección y restauración ambiental.

En todo caso, el futuro del planeta está en manos de los grandes poderes económico-financieros; es decir, que depende fundamentalmente, de multitud de empresas, más o menos grandes, de sectores más o menos decisivos, cuyo comportamiento es la clave de la transición hacia un futuro sostenible. Actualmente, se considera por tanto, muy importante el estudio del desarrollo sostenible con la empresa como unidad de análisis, por tres motivos principales¹⁶:

- * Las empresas de todo tipo constituyen la base o motor del desarrollo social.

¹⁵ Según el anexo I del Reglamento 1836/93 del Consejo, de 29 de junio de 1993, con efectividad a partir de abril de 1995 (DOCE L 168, 10 de julio de 1993).

¹⁶ SHRIVASTRAVA, P. (1995): "The role of corporations in achieving ecological sustainability". *Academy of Management Review*, vol. 20, núm. 4, pp. 936-960.

- * Los recursos financieros, conocimientos tecnológicos y capacidad institucional para implantar soluciones ecológicas, se concentra sobre todo en las empresas.
- * La sostenibilidad se pretende integrar con las tendencias más avanzadas de investigación en el estudio de las organizaciones y, concretamente, de la administración de empresas (*management*).

III. MEDIO AMBIENTE Y TEORÍA DE LA ORGANIZACIÓN.

El estudio de las organizaciones y de su administración de una forma ordenada y coherente es un hecho relativamente nuevo (principios del siglo XX). La formación de un cuerpo teórico de conocimientos tiene relación estrecha con el surgimiento de empresas a gran escala, es decir, con la aparición a finales del siglo XIX de los grandes monopolios; pero, aún después del surgimiento de las empresas comerciales e industriales a gran escala, el desarrollo del pensamiento organizativo fue lento¹⁷.

A principios de este siglo, el estilo de administración era una mezcla incierta de lo tradicional con lo arbitrario, una manifestación de la personalidad del propietario. El cuerpo sistemático de conocimientos relacionados con la administración de empresas (*management*) y de otras organizaciones complejas, denominado Teoría de la Organización, se desarrolló a partir del movimiento de la administración científica (TAYLOR, 1911); de los primeros teóricos del proceso administrativo (FAYOL, 1916); y de los escritos sobre la burocracia (WEBER, 1922).

A) Estas aportaciones, que constituyen la llamada *escuela clásica*, aunque provienen de una gran variedad de fuentes basadas en experiencias y observaciones diferentes, definen los conceptos tradicionales de organización y administración; de forma que tomando como premisa básica una idea concreta sobre la naturaleza humana (teoría X), la empresa fue vista como un sistema mecanicista que era planificado y controlado por quien tenía la autoridad inherente a la propiedad del capital. En este tipo de organización, que necesita de una estructura jerárquica muy formalizada, se logra el objetivo de maximización de los beneficios del capital organizando el trabajo de forma especializada; es decir que en todos los planteamientos “clásicos” de la teoría de la organización se coloca el énfasis en la eficiencia técnica, exclusivamente.

La visión de la empresa que surge de estos enfoques se ha caracterizado como un *modelo de sistema cerrado* donde se tiene en cuenta solamente aquello que sucede dentro de una organización, sin considerar el contexto externo en que está situada. Además, todo lo que sucede en una organización se analiza a partir de algunas variables importantes que puedan ser cuantificables, omitiéndose muchas otras si su influencia sobre el conjunto no es suficientemente conocida para poder introducirse en las funciones correspondientes. Por último, desde este punto de vista, el comportamiento de una organización será mecánico, es decir, totalmente previsible o determinista, puesto que sus partes funcionan dentro de una lógica inmutable.

¹⁷ Por ejemplo, hay que esperar a los años 60 para que las investigaciones sobre la estructuración de las organizaciones empiecen a cuestionarse el presupuesto weberiano de que la burocracia es la forma única y específica de las organizaciones racionales dirigidas a un fin.

En otros términos, los enfoques tradicionales conciben las empresas como si existieran en el vacío, como si fuesen entidades autónomas, absolutas y herméticamente cerradas a cualquier influencia venida del exterior. Ninguna de estas teorías toma en cuenta el entorno donde la organización está localizada, ni los cambios ambientales de todo tipo y sus repercusiones en el comportamiento de la organización. Así, por ejemplo, la burocracia define su propio modo de reclutar a sus funcionarios, las relaciones entre ellos, los métodos de producción, etc., sin depender para ello de la colectividad que la sustenta o del ambiente que la rodea. En este aspecto la burocracia (pública o privada) es totalmente independiente de cualquier intervención externa.

Todo ello se resume en la concepción de la empresa de acuerdo con un modelo racional¹⁸ que define la organización como un medio deliberado de alcanzar metas conocidas. Supone un objetivo explícito como es en la empresa, maximizar los beneficios; por ello, todos los aspectos y componentes de una empresa son escogidos en función de cuál es su contribución a dicho objetivo y tanto la estrategia como la estructura organizativa son definidas para alcanzar la más alta eficiencia. Los recursos son elegidos y utilizados de acuerdo con un plan general y todas las acciones deben estar controladas para que se ajusten a este plan. En estas condiciones, la empresa funciona como un sistema cerrado que excluye la incertidumbre y, por tanto, busca la certeza y cree posible la previsión exacta. Por esta razón, los planes incorporan sólo las variables positivamente asociadas a la meta propuesta, y estarán completamente sometidas a una red de control monolítica.

B) *La teoría estructuralista* surgió en la década de los años 50 como consecuencia de la influencia del estructuralismo en las ciencias sociales y su repercusión en el estudio de las organizaciones. Sus aportaciones están más orientadas hacia la sociología, inspirándose en el enfoque de WEBER (estructuralismo fenomenológico) y hasta cierto punto en los trabajos de MARX (estructuralismo dialéctico) para realizar el estudio de las organizaciones sociales.

Los estructuralistas amplían grandemente el enfoque limitado y restrictivo de la teoría tradicional, y se preocupan por los fenómenos que ocurren externamente a las organizaciones, pero que afectan poderosamente a los fenómenos que ocurren en su interior. Los autores estructuralistas pretenden interrelacionar las organizaciones con su ambiente externo; aunque de una forma limitada porque para los estructuralistas este ambiente está constituido por las otras organizaciones que forman la sociedad; o sea por la sociedad de organizaciones, caracterizada por la interdependencia entre las organizaciones.

El análisis de las organizaciones desde el punto de vista estructuralista se efectúa desde un enfoque múltiple y global, en el cual nos interesa destacar:

En primer lugar, que la administración ya no queda restringida a las fábricas, sino que se extiende a todos los posibles tipos de organización. Así, se toman en cuenta tanto empresas de cualquier clase (industriales, comerciales, agrícolas... productoras de bienes

¹⁸ GOULDNER, A (1959): "Organizational Analysis", en MERTON, R. (de.), *Sociology Today*. Ed. Basic Books, Nueva York.

o prestadoras de servicios, en todo caso), como organizaciones militares, religiosas, filantrópicas, políticas, sindicales, etc., e incluso prisiones, universidades, hospitales, etc. Para facilitar su estudio se sugieren varias tipologías organizacionales¹⁹, aunque tienen un carácter simple y unidimensional.

En segundo lugar, que todas las organizaciones se enfrentan con una multiplicidad de problemas a resolver. Por ello, estos problemas son clasificados por categorías para que la responsabilidad por su posible solución sea atribuida a diferentes niveles jerárquicos de la organización. Se distinguen así²⁰, entre el nivel institucional o estratégico, que se relaciona directamente con el ambiente externo y es el responsable de la definición de los principales objetivos; el nivel gerencial que se relaciona con el ambiente externo al determinar la captación y transformación de los recursos, y la distribución de los productos, puesto que es el responsable de programar los planes estratégicos; y el nivel técnico que no tendría ninguna relación con el ambiente externo ya que simplemente se encarga de la ejecución de las operaciones y tareas previstas en los programas²¹.

En tercer lugar, que el análisis organizacional se hace a través tanto del análisis de los fenómenos internos causados por sus propios componentes y miembros (intraorganizativa) como de los fenómenos internos en función de las relaciones de la organización con otras organizaciones del entorno (interorganizativa). Este último tipo de análisis se volvió significativo a partir de la creciente complejidad del ambiente externo y de la gradual interdependencia de las organizaciones; es decir, cuando se hizo evidente que todas las organizaciones están influidas por la acción de las demás organizaciones, así como por unas normas, valores y colectivos de una determinada sociedad cada vez más compleja.

Con todo ello, la teoría estructuralista inaugura los estudios acerca del entorno al considerar inicialmente que las organizaciones son sistemas abiertos en constante interacción con su ambiente externo. Esto representa una ampliación fundamental del enfoque en el estudio de las organizaciones al incorporar a los análisis el contexto ambiental y las relaciones interorganizativas (variables externas), iniciando una nítida trayectoria en dirección al enfoque sistémico.

Los planteamientos estructuralistas se resumen, finalmente, en su concepción de la empresa de acuerdo con un *modelo natural* (GOULDNER, 1959) que define la organización como un conjunto de partes interdependientes que constituyen un todo, el cual a su vez está en una relación de interdependencia con un ambiente externo más amplio. El objetivo básico es la supervivencia del sistema; por ello, la autorregulación es el mecanismo fundamental que espontánea o naturalmente gobierna las relaciones entre las partes y sus actividades, manteniendo el sistema equilibrado y estable ante las perturbaciones que provienen del entorno.

¹⁹ ETZIONI, A. (1961): *Complex Organizations*. Ed. Free Press, Nueva York.

BLAU, P.M. y SCOTT, W.R. (1962): *Formal Organizations*. Ed. Chandler, San Francisco.

²⁰ PARSONS, T. (1960): *Structure and Process in Modern Society*. Ed. Free Press, Glencoe, Ill.

²¹ Una ampliación de esta primera distinción entre los niveles de la organización fue efectuada por James THOMPSON (THOMPSON, J.D. (1967): *Organizations in Action*. Ed. McGraw-Hill, Nueva York.) al concebir un modelo que permite considerar a las organizaciones como sistemas que afrontan la incertidumbre del entorno y que están influidos por dicha incertidumbre, y, al mismo tiempo, que necesitan la certeza y actúan racionalmente en base a decisiones premeditadas.

El sistema natural se considera abierto a las influencias del entorno y esto hace que los recursos que provienen de él, así como los productos que enviamos a dicho entorno sea imposible planificarlos completamente ni, por tanto, controlarlos totalmente. De acuerdo con esto, la empresa funciona como un sistema abierto que supone la existencia de un entorno incierto, fluctuante e imprevisible. Por esta razón, el sistema contendrá más variables de las que podamos manejar y algunas de las que utilicemos pueden estar sujetas a influencias que no podremos prever o controlar. Su comportamiento no está gobernado por una poderosa y monolítica red de control, pues estará determinando por la acción del ambiente externo.

C) Las teorías tradicionales de la organización han tendido, como hemos dicho, a ver las organizaciones humanas como sistemas cerrados. Este supuesto ha llevado a no considerar absolutamente para nada los diferentes entornos organizacionales, ni la naturaleza de la dependencia organizativa respecto al entorno. Otra consecuencia es la total concentración en los principios de funcionamiento organizativo internos, que llevan al fallo en el desarrollo y la comprensión de los procesos de retroalimentación esenciales para la supervivencia de la organización ²².

Las teorías actuales han avanzado hacia el *modelo de sistema abierto*. En efecto, las características distintivas de la moderna teoría de la organización son su base conceptual analítica, su dependencia de datos de investigación empíricos y, sobre todo, su naturaleza sintetizadora e integradora. Estas cualidades se resumen en una filosofía que parte del supuesto de que la única manera significativa de estudiar la organización es como un sistema social.

Así pues, *la teoría de sistemas* representa un gran avance en el estudio de las organizaciones y su administración, una nueva base para pensar en la organización como un sistema abierto en interacción con su entorno y, al mismo tiempo, para comprender las interrelaciones entre los componentes o partes de una organización. Los sistemas vivos, sean individuos u organizaciones, son analizados como sistemas abiertos, que mantienen un continuo intercambio de materia/energía/información con el entorno; pero, además, la teoría de sistemas permite reconceptuar los fenómenos dentro de un enfoque global, para lograr la integración de asuntos que son, en muchas ocasiones, de naturaleza completamente diferente.

En un sentido amplio, un sistema puede ser definido como un conjunto de partes interrelacionadas entre sí, en función de un fin. La delimitación de un sistema depende del interés de la persona o grupo que pretenda analizarlo. Una empresa puede ser entendida como un sistema o bien como un subsistema (análisis sectorial, comarcal o corporativo), e incluso como un suprasistema (análisis departamental, grupal e individual), todo depende del enfoque o del tipo de investigación. El sistema total es el que está formado por todos los componentes y relaciones necesarios para la realización de un objetivo dado un cierto número de restricciones o límites. El término *sistema* es generalmente empleado en el sentido de sistema total. Según esto, podemos concebir la empresa como un sistema, en tanto que está compuesta por un conjunto de elementos técnico-económicos, psicosociales y políticos interdependientes; relacionados en función de una misión u objetivo supremo, que se fijará según cuál sea el sistema socioeconómico

²² KATZ, D. y KAHN, R.L. (1966): *The Social Psychology of Organizations*. Edit. Wiley, Nueva York.

en el que la empresa desarrolla su actividad y según cuáles sean las aspiraciones de sus miembros.

De la definición general se deducen dos conceptos que reflejan las dos características básicas en un sistema: el de finalidad (u objetivo) y el de globalidad (o totalidad).

La primera rompe con el principio determinista de la relación directa entre causa y efecto al considerar, por una parte, que las organizaciones sociales (p.e. empresas) buscan objetivos múltiples (varios efectos) puesto que están integradas por individuos o grupos con diferentes valores en intereses y poseen mecanismos (más o menos democráticos) de intervención en la toma de decisiones estratégicas; y, por otra, que cualquiera de esos objetivos o resultados podrá ser alcanzado partiendo de distintas condiciones iniciales y por medios divergentes (varias causas), es decir que siempre existirán alternativas a los recursos y/o a los procesos utilizados para alcanzar un determinado objetivo (equifinalidad).

La segunda significa que todo sistema tiene una naturaleza orgánica, por la cual una acción que produzca un cambio en cualquiera de las unidades del sistema, con mucha probabilidad producirá cambios en todas las otras unidades debido a la relación existente entre ellas. El efecto total de esos cambios o alteraciones se presentará como un ajuste del todo al sistema, de forma que el sistema siempre reaccionará globalmente a cualquier estímulo producido en cualquier parte o unidad. Esto también supone que el todo es distinto a la suma de las partes (sinergia); es decir que el funcionamiento interrelacionado de todos los elementos del sistema permite obtener mejores o peores resultados (sinergia positiva o negativa) que los alcanzados por los elementos actuando aisladamente.

Las demás características se derivan de aquellas dos consideradas fundamentales. Así, de los cambios y de los ajustes continuos del sistema (globalidad) se derivan dos fenómenos: el de la entropía y el de homeóstasis.

El primero de ellos indica la tendencia que los sistemas tienen al desorden, al desgaste, a la desintegración, a un aumento de la aleatoriedad. De acuerdo con la segunda ley de la termodinámica, la entropía aumenta (es positiva) continuamente en los sistemas cerrados provocando su descomposición en estados más simples. Ahora bien, en los sistemas abiertos la entropía puede contenerse o reducirse (negentropía) porque el sistema puede obtener recursos (materiales, energía e información) de su entorno o suprasistema ambiental.

El segundo se refiere al equilibrio del sistema. Un sistema abierto puede llegar a un estado estable en el cual se mantiene en equilibrio dinámico por medio del flujo continuo tanto de los materiales, como de la energía necesaria para transformarlos y, sobre todo, de la información indispensable para ordenar o integrar el proceso²³. Así pues, los sistemas sociales tienen una tendencia a adaptarse con el fin de alcanzar un equilibrio interno frente a los cambios externos del entorno. Esto se consigue mediante la retroalimentación o retroinformación que controla al sistema para corregir, mantener o mejorar el proceso haciendo que su resultado se ajuste al estándar o criterio escogido.

²³ Un sistema cerrado únicamente puede lograr un estado de equilibrio con máxima entropía: muerte o caos.

En nuestro caso, el interés más inmediato de la teoría de sistemas para el estudio de la empresa reside en que es considerada como un todo unitario y en efectiva relación con el entorno o medio en el que actúa; es decir, como un sistema abierto cuyo funcionamiento implica importar inputs de su entorno, utilizarlos en el proceso de transformación para convertirlos en outputs que devuelve al entorno. Partiendo de estas consideraciones²⁴, podemos destacar lo siguiente:

* Las empresas reciben ciertos *inputs* desde varios ecosistemas (aire, agua, minerales, energía, animales, plantas, etc.). Esta actuación será más o menos perjudicial para el entorno natural según las cantidades de recursos naturales utilizados, los tipos o calidades y la forma de obtenerlos.

* Los *procesos de transformación* de estos recursos que pueden usar las empresas para alcanzar un mismo objetivo son muy numerosos y diferentes, distinguiéndose por su capacidad para ahorrar energía, por la cantidad de subproductos y de basuras producidas y por las posibilidades de su reutilización²⁵.

* Las empresas generan toda una serie de *outputs* como productos, subproductos y servicios, pero también basuras, residuos y piezas defectuosas. Su repercusión sobre el entorno natural dependerá de las cantidades y de los tipos producidos, así como de su tratamiento posterior.

* Toda empresa necesita, además, un método de *retroinformación* capaz de informar sobre cualquier cambio significativo en el entorno, en el proceso o en los objetivos, con la finalidad de controlar el funcionamiento del sistema, y su ajuste al suprasistema ambiental.

Ahora bien, aunque gran parte de los planteamientos de la teoría sistémica se basan en ciencias como la biología e incorporan metáforas orgánicas para explicar la relación empresa-entorno; sin embargo, paradójicamente, la existencia del entorno natural se ha ignorado completamente al aplicar esta teoría a las empresas modernas²⁶.

El problema aparece porque quienes aplican la teoría de sistemas no han superado el planteamiento tradicional de que el management consiste en una adaptación al entorno de la tarea (*task environment*), exclusivamente. En este sentido, es imprescindible que los análisis sistémicos sean capaces de reconocer y examinar las interrelaciones de la empresa con todos los niveles del entorno (desde el más global hasta el de la tarea, pasando por el regional, sectorial y local); y, en cada uno de ellos, considerando sus diferentes dimensiones (económicas, políticas, legales, sociológicas, culturales, tecnológicas, etc.). Además, se debe estudiar explícitamente la posible influencia del medio ambiente en cada uno de esos niveles y en cada una de esas dimensiones, puesto que el componente natural del entorno está presente en cada nivel y es un elemento esencial de cada dimensión. Por esta misma razón, también cabría investigar los impactos que ese entorno natural recibe

²⁴ STARIK, M. y RANDS, G.P. (1995): "Weaving an Integrated Web: Multilevel and Multisystem Perspectives of Ecologically Sustainable Organizations", *Academy of Management Review*, vol. 20, nº4, pp. 908-935.

²⁵ Un análisis sistémico implicaría investigar todas las fases del ciclo de vida de los productos o servicios (extracción, transporte, almacenaje, producción, envasado, distribución, publicidad, uso y eliminación), puesto que todas afectan o son afectadas por el entorno natural.

²⁶ PURSER, R.E.; PARK, C. y MONTUORI, A. (1995): "Limits of Anthropocentrism: Toward an Ecocentric Organization Paradigms", *Academy of Management Review*, vol. 20, nº4, pp. 1053-1089.

de una empresa, o de un conjunto más o menos amplio de empresas, realizando un análisis multinivel y multidimensional.

D) Con la teoría de sistemas surgen los primeros modelos abiertos de la empresa en los cuales se considera que la organización interactúa dinámicamente con el entorno y que sus subsistemas mantienen igualmente una compleja interacción interna y externa. De esta manera, la teoría sistémica desarrolló una amplia visión del funcionamiento de la empresa, pero demasiado abstracta para resolver problemas específicos de la organización y de su administración.

El enfoque contingente tiende a ser más concreto y a recalcar características y esquemas más explícitos de las interrelaciones que constituyen una institución como la empresa. Se necesita para ello “operativizar” el concepto de sistema, mediante su “traducción” a variables observables empíricamente. Así, entre los años 50 y 70 se desarrolló un vasto programa de investigación para examinar las conexiones entre la variación de algunos aspectos de la estructura interna de las empresas y la variación de una serie de factores contingentes, tanto internos como externos a las propias empresas. Es decir que, se trataba de averiguar si existían conexiones permanentes, o al menos estables, entre determinados factores contingentes (que la empresa no puede variar a corto plazo, como la dimensión, la tecnología, el sector de actividad, las turbulencias del entorno, etc.) y ciertos factores organizativos (que la empresa puede controlar perfectamente como el tipo de autoridad, la división del trabajo, los niveles jerárquicos, los sistemas de planificación-control, etc.).

Precisamente, la influencia del entorno en la estructura y en la estrategia de las empresas es el factor clave que da origen a la escuela contingente. Las bases de los estudios contingentes son, por una parte, las investigaciones históricas sobre los cambios estructurales de las grandes empresas norteamericanas relacionándolos con la estrategia de negocios²⁷ donde se observa que diferentes entornos llevan a las empresas a adoptar nuevas estrategias y estas nuevas estrategias exigen estructuras organizativas distintas para poder ser implementadas con eficiencia y eficacia; y, por otra parte, la investigación realizada en veinte empresas inglesas para verificar la relación existente entre las prácticas de management y el contexto externo de esas empresas²⁸, cuya conclusión es que la forma mecanicista (burocrática) de organización es más apropiada bajo condiciones del entorno relativamente estables, mientras que la forma flexible (orgánica) se ajusta mejor a condiciones del entorno en transformación (innovación).

De hecho, el enfoque contingente representa el primer intento serio de responder a la cuestión de cómo interactúa una empresa con su entorno²⁹; partiendo de las premisas básicas de la teoría de sistemas respecto a la interdependencia y a la naturaleza orgánica de la empresa, así como respecto al carácter abierto y adaptativo de las empresas y la necesidad de potenciar su flexibilidad frente a los cambios del entorno. El propio nombre de la teoría contingente se derivó de esta investigación donde se intentaban determinar las características que deben tener las empresas para afrontar con eficiencia las diferentes

²⁷ CHANDLER, A.D. (1962): *Strategy and Structure: Chapters in the History of the American Industrial Enterprise*. Edit. The MIT Press. Cambridge, Mass.

²⁸ BURNS, T. y STALKER, G.M. (1961): *The Management of Innovation*. Edit. Tavistock Publications, London.

²⁹ LAWRENCE, P.R. y LORSCH, J.W. (1969): *Organization and Environment*. Edit. Richard D. Irwin. Homewood, Ill.

condiciones externas. Esas condiciones varían según el contexto o entorno que la empresa ha escogido como su campo de operaciones o negocio; pero, en todo caso, las condiciones se determinarán “fuera” de la empresa, en su entorno. Estas contingencias externas pueden ser consideradas como oportunidades o como restricciones que influyen sobre la estructura y los procesos internos de la empresa.

Como consecuencia de su investigación, los autores formularon la teoría de la contingencia cuya tesis central es que no existe un método o técnica generalmente válido, óptimo ni ideal para todas las situaciones. Lo que existe es una variedad de métodos o técnicas alternativos, uno de los cuales podrá ser el más apropiado para una situación determinada. Es decir que no existe una mejor manera de organizar (única), sino que la estructura y funcionamiento de una empresa dependen de su interacción con el suprasistema ambiental o entorno.

Por lo tanto, se llega a la conclusión de que debe haber una congruencia externa entre la empresa y su entorno, y una congruencia interna entre los diversos subsistemas. La función esencial del management consiste en maximizar esas congruencias, puesto que el ajuste adecuado de la empresa con su entorno y el diseño correspondiente de la estructura interna permitirá alcanzar una mayor eficiencia, eficacia y satisfacción de los miembros de la empresa.

Con estas aportaciones, realizadas a partir de la nueva perspectiva abierta por la teoría de sistemas, podemos resumir el enfoque contingente de la empresa como indicamos a continuación:

- * Propone que una empresa es un sistema compuesto por subsistemas y definido por límites identificables respecto al suprasistema que le rodea (entorno).
- * Investiga las interrelaciones dentro y entre los subsistemas, pero sobre todo entre la empresa y su entorno, para determinar los esquemas de relaciones o configuraciones de variables.
- * Subraya la naturaleza multivariable de las empresas e intenta averiguar cómo operan bajo condiciones cambiantes y en circunstancias específicas.
- * Su finalidad es sugerir los diseños estructurales y las acciones administrativas más adecuadas a situaciones específicas.

Sin embargo, aunque el estudio del entorno adquiere en el enfoque contingente un papel de primer orden, normalmente las investigaciones realizadas se han centrado en el entorno de la tarea, olvidando el entorno general. Nos encontramos, por tanto, con la misma limitación que ya hemos criticado al analizar los planteamientos de la teoría de sistemas, es decir que, a pesar del gran contenido empírico del enfoque contingente, prácticamente no existen estudios solventes que analicen la influencia de variables ecológicas (tales como la contaminación de recursos básicos como el agua, el aire, el suelo; el clima y sus cambios; la riqueza paisajística, la variedad genética de flora y fauna; etc.) en el management y el funcionamiento global de la empresa.

Además, desde el punto de vista ecológico, se debe llamar la atención sobre el posible sesgo instrumental y antropocéntrico³⁰ que puede provocar una gestión de los

³⁰ El *antropocentrismo*, o ética centrada exclusivamente en lo humano, consiste en situar a los seres humanos y sus intereses como criterio supremo en la toma de decisiones; y se opone al *ecocentrismo*, o ética naturalista, donde todo elemento de la naturaleza tiene valor por sí mismo debido a su función global.

recursos naturales desde el punto de vista de esta teoría: el medio ambiente como vía para lograr un mejor resultado de la empresa. Esto puede derivar hacia actitudes más peligrosas como *la teoría de la dependencia de recursos*³¹ defendiendo que “la supervivencia de la empresa se basa en su habilidad para tener acceso a los recursos escasos y valiosos de un entorno del que depende, y mantener la posibilidad de usarlos”; porque puede dar lugar a actitudes depredadoras y violentas al considerar el medio ambiente como recurso que debe asegurarse a toda costa.

E) Debemos hacer mención, aunque sin entrar en el fondo de sus planteamientos, a una perspectiva que se desarrolla de manera sistemática en plena década de los 70 por la teoría denominada *ecología de las organizaciones*³².

Su propuesta esencial³³ es la de considerar como objeto de análisis no una única organización, sino toda una “población de organizaciones”, es decir, un conjunto de organizaciones homogéneas respecto de algún criterio (p.e. un conjunto de empresas que operan en un sector determinado o/y en una región determinada).

Se abre así un campo de investigación totalmente nuevo. Mientras el análisis se efectúa a nivel de simples empresas, su existencia se da por supuesta; pero las cosas cambian en el momento que estudiamos una población de empresas, porque la propia existencia de las empresas se transforma de constante en variable. Se incluye la posibilidad de asumir que la población de empresas crece o disminuye, o que algunas empresas tienen más o menos probabilidades que otras de sobrevivir o de desaparecer.

Estas consideraciones se pueden incorporar a la cuestión más general sobre porqué las empresas cambian a lo largo del tiempo, respecto a la cual existen dos claros y muy diferentes enfoques:

- * Según el primero, la empresa cambiaría su conducta, estructura y estrategia para hacer frente a problemas internos. Supone que la empresa pasa unas etapas a lo largo de su ciclo de vida, al final de las cuales se debe enfrentar a problemas de diversa naturaleza, distintos para cada momento³⁴.
- * El segundo presupone que todos los cambios que tienen lugar en la empresa se van a deber a variaciones en el entorno. En este caso, es el entorno el que va transformándose con el tiempo afectando a factores clave para el buen funcionamiento (incluso la supervivencia) de la empresa.

A su vez, dentro de este segundo enfoque se pueden distinguir dos posibles perspectivas:

³¹ PFEFFER, J. y SALANCIK, G. (1978): *The External Control of Organizations: A Resources Dependence Perspective*. Edit. Harper and Row, New York.

³² Como veremos, un nombre más apropiado sería el de teoría darwinista o *teoría de selección natural de las organizaciones*, porque no tiene nada que ver con planteamientos ecológicos ni ecologistas.

³³ STRINCHCOMBE, A. (1965): “Social Structure and Organizations”; en MARCH, J. (de.): *Handbook of Organizations*. Edit. Rand McNally. Chicago.

³⁴ GREINER, L.E. (1972): “Evolution and Revolution as Organizations Grow”. *Harvard Business Review*, julio-agosto, pp. 37-46.

* La primera es la ya comentada teoría contingente (adaptativa) que supone una gran flexibilidad organizativa en las empresas y, en consecuencia, una capacidad de adaptación casi inmediata y perfecta a las nuevas condiciones y exigencias del nuevo entorno en el que la empresa se encuentre cada vez.

* Según la segunda, llamada teoría ecológica de las organizaciones (selectiva), se supone que es imposible para la empresa esa adaptación de modo perfecto e inmediato, debido a multitud de factores de tipo interno y externo; e incluso que puede llegar a desaparecer si los cambios en el entorno tienen cierta magnitud. Se desarrolla, por tanto, un proceso de selección entre las formas organizativas que posean o no las características definidas por el nuevo entorno como de “éxito”³⁵.

De esta manera, tenemos situada la denominada ecología de las poblaciones organizativas mediante la cual se intenta aplicar el modelo de la evolución natural de las especies al estudio de los efectos del entorno sobre las empresas. Para ello plantean³⁶ que la innovación puede producirse por adaptación a las novedades del entorno o bien por selección. La adaptación se verifica a nivel de unidad organizativa (de empresa) y consiste en el aprendizaje de nuevas habilidades que posibiliten una transformación de las propias unidades para estar en condiciones de competir eficazmente. La selección, en cambio, se verifica a nivel de especie organizativa (de toda una población) mediante la eliminación de las empresas menos adaptadas, la supervivencia de las otras y el nacimiento de nuevas empresas. En términos generales, mientras que la adaptación de las unidades simples recuerda el modelo lamarkiano de la evolución natural defendiendo que la función crea el órgano, la selección de la especie organizativa recuerda el modelo darwiniano según el cual sobreviven los más adaptados³⁷.

Esta teoría supone que van a existir siempre unas características “de éxito” que deben poseer las empresas para poder sobrevivir en el tiempo, y si por la causa que sea no las poseen ni pueden adaptarse, desaparecerán del mercado. Enfocar así la realidad supone que las empresas son simples espectadoras y perseguidoras de esas características de supervivencia, e ignora la capacidad de muchas empresas para adelantarse al resto de competidoras e innovar. Además, en esta perspectiva, la dirección de la empresa desempeña una función relativamente pasiva y de simple respuesta. Tiene muy poco control sobre los destinos de su empresa, puesto que sus opciones son muy limitadas debido a que los cambios vienen determinados por las fuerzas del entorno.

F) Los fallos y limitaciones de los dos enfoques anteriores llevan directamente a los planteamientos de podemos situar en el marco estratégico, aparecidos a mediados de la década de los 80.

³⁵ HANNAN, M.T. y FREEMAN, J. (1977): “The Population Ecology of Organizations”. *American Journal of Sociology*, vol. 85, pp. 930-964.

HANNAN, M.T. y FREEMAN, J. (1984): “Structural Inertia and Organizational Change”. *American Sociological Review*, vol. 49, pp. 149-164.

³⁶ CARROLL, G.R. y HANNAN, M.T. (1995): *Organizations in Industry*. Oxford University Press, New York.

³⁷ El texto más conocido y autorizado que desarrolla la tesis lamarkiana de la innovación como un proceso intencional, pero intrínsecamente estocástico, es el de NELSON, R. y WINTER, S. (1982): *An Evolutionary Theory of Economic Change*. Belnap Press, Cambridge, Mass.

Así, la perspectiva de la dirección estratégica (strategic management) propone que los administradores (la dirección) son los elementos centrales en el cambio organizativa. Al ser los encargados de tomar las decisiones fundamentales, tienen un papel activo en la tarea de analizar y de prever el entorno, y de actuar sobre él, para definir los objetivos que debe alcanzar la empresa.

Inicialmente, la labor primordial del estratega es asegurar un buen ajuste entre la empresa y su entorno. El proceso de ajuste comprende dos funciones:

- * Adecuar las capacidades organizativas a las demandas del entorno.
- * Implantar estructuras y procesos internos adecuados para que otras personas, con opciones estratégicas innovadoras, desarrollen nuevas capacidades para afrontar futuros cambios del entorno.

Pero, en todo caso, partiendo de que, en general, la existencia de empresas complejas ya es un hecho, así como de la mayor complejidad del entorno y, por tanto, de unas interrelaciones empresa-entorno también complejas, se llega automáticamente a considerar, en virtud de la ley de variedad requerida³⁸, la necesidad de un sistema de management adaptado a las nuevas características de la empresa y su entorno. Se hace necesario un microplanteamiento del *management*, y un cambio de actitud en la dirección, para posibilitar la rápida adaptación de la empresa a un entorno turbulento³⁹.

En un entorno turbulento es indispensable concebir el management en estrecha relación con la evolución de dicho entorno, ya que dadas las características de este tipo de entorno los factores de *performance* de las empresas están fundamentalmente relacionados con su capacidad para dominar el cambio y adaptarse a esas “turbulencias”. En este sentido, la experiencia muestra que el éxito y la supervivencia a largo plazo de las empresas depende mucho más de los progresos en su eficacia que en su eficiencia; ya que sabemos que de los dos tipos de cambios que se llevan a cabo en la empresa, los cambios en las relaciones empresa-entorno afectan básicamente a la eficacia, mientras que los cambios internos afectan principalmente a la eficiencia.

Por lo tanto, el centro de atención de la dirección debe desplazarse, en parte, desde el ámbito interno de la empresa, y la eficiencia, hacia las relaciones empresa-entorno, y la eficacia, aunque sin olvidar que los dos principios son necesarios y complementarios. Un mayor énfasis en la eficacia pasa por una visión más amplia del problema empresarial. El directivo debe adoptar una visión más extravertida de la empresa tomando conciencia de la importancia de la evolución de cualquier elemento del entorno (específico y general) y de sus impactos sobre el desarrollo de la actividad. Por ello, la dirección debe cambiar de actitud⁴⁰ en el sentido siguiente:

³⁸ Según la ley de variedad requerida debe existir una correspondencia entre la complejidad de un sistema (aquí, la empresa y su entorno) y la complejidad de su pilotaje o dirección (aquí, el tipo de management).

³⁹ Un entorno se caracteriza por ser turbulento cuando los cambios que en él se producen son intensos, profundos y rápidos; además, existen varios factores estratégicos distintos e interdependientes y el grado de incertidumbre es alto.

⁴⁰ MENGUZZATO, M. y RENAU, J.J. (1995): *La dirección estratégica de la empresa: Un enfoque innovador del management*. Editorial ARIEL. Barcelona.

* Desplazar su centro de preocupación a la totalidad de las relaciones empresa-entorno, en un esfuerzo de constante adaptación de la empresa a unos cambios cada vez más complejos y dinámicos de un entorno turbulento.

* Es necesaria, además, una actitud no solamente reactiva (de simple adaptación), sino activa y voluntarista, basada en el convencimiento de que el futuro de la empresa se puede moldear con una acción adecuada, y en el rechazo a la pasividad y a la neutralidad directiva.

* Por último, la actitud estratégica se caracteriza fundamentalmente por ser una actitud abierta al cambio, una actitud crítica de la propia concepción y práctica directiva, que supone la capacidad de cuestionarlo todo y de cuestionarse uno mismo (auditoría), de salir del marco de la rutina para descubrir y poner en marcha soluciones nuevas⁴¹.

Esta actitud estratégica, definida como una actitud activa, voluntarista, anticipadora, crítica y abierta al cambio, constituye la base fundamental del enfoque estratégico (concretamente del *Strategic Management* o Dirección Estratégica), y se hace necesaria por la existencia de entornos turbulentos.

Es más, si la preocupación por la protección medioambiental va formando parte de los valores sociales (enfoque institucional); si consideramos que la empresa es un sistema esencialmente abierto (enfoque sistémico); si se definen cada vez mejor las interrelaciones de las variables organizacionales y naturales (enfoque contingente); y, finalmente, si se acepta que el factor medioambiental afecta a la efectividad de la empresa (enfoque estratégico), entonces es cuando la empresa se verá obligada a contar con una actitud estratégica ante su entorno natural.

Ahora bien, a pesar de estos principios generales, los planteamientos de la dirección estratégica coinciden inicialmente con los anteriores enfoques de la teoría de la organización en su tradicional falta de conexión con el factor medioambiental. Sin embargo, desde principios de los 90 se está investigando la influencia del medio ambiente sobre los diversos factores que determinan el grado de competencia en un sector: rivalidad directa, poder de negociación, sustitutos y potenciales entrantes⁴².

Con ello, se intenta hacer compatible el marco estratégico con la idea de sostenibilidad al considerar que para conseguir que las empresas usen su poder en lograr un desarrollo sostenible es necesario que el comportamiento consecuente con la sostenibilidad se convierta en una fuente de ventaja competitiva⁴³.

⁴¹ En este sentido se debe entender la importancia que se concede a la cultura estratégica de una empresa. Esta cultura significa, entre otros rasgos, la percepción del cambio como un estado normal y no patológico; el interés en la acumulación de un potencial para futuros cambios; el énfasis en la innovación y la flexibilidad en la empresa y en el propio sistema de management.

⁴² HITT, M.A.; HOSKISSON, R.E. y HARRISON, J.S. (1991): "Strategic Competitiveness in the 1990s". *Academy of Management Executive*, vol. 5, pp. 7-22.

LEDGERWEED, G.; STREET, E. y THERIVEL, R. (1992): *The Environmental Audit and Business Strategy*. Pitman Publishing, Londres.

⁴³ Es decir, que se mantenga la lógica del sistema que ha creado todos los problemas ecológicos, lo cual es una evidente contradicción; por tanto, lo que diremos a continuación será suponiendo que no cambiamos el sistema social de referencia (capitalismo) en que se mueve el enfoque estratégico.

Tomando como base una clasificación de las estrategias⁴⁴ aceptada ampliamente, vamos a concretar el estudio de la influencia de los factores medioambientales sobre los distintos tipos de estrategia (corporativa, de negocio, funcional y operativa) para conseguir la sostenibilidad del desarrollo económico⁴⁵.

En primer lugar, *la estrategia corporativa* se refiere a los movimientos relevantes de una empresa diversificada para establecer posiciones empresariales en industrias o negocios diferentes.

En este caso, la rápida evolución de las circunstancias relacionadas con el medio ambiente está llevando a que los mercados ponderen, primen o exijan posturas adecuadas al respecto, todo lo cual repercute en los diversos factores que la economía industrial considera como relevantes para el estudio del atractivo de los negocios, como los factores estructurales (política industrial, barreras a la competencia, etc.) y las dimensiones estratégicas (ventajas competitivas, valoración tecnológica, alianzas, etc.).

Podemos distinguir seis formas diferentes mediante las cuales el medio ambiente puede influir en la estrategia corporativa de un modo más específico⁴⁶:

- * Influenciando un negocio existente de modo que lo haga *poco atractivo* hasta el punto de que las empresas prefieran abandonarlo (p.e. la producción de asbesto).
- * Influenciando un negocio existente para *aumentar su atractivo* para las empresas (p.e. las energías alternativas).
- * Dificultando *la entrada* a un negocio determinado por las regulaciones existentes (p.e. al sector químico).
- * Dificultando *la salida* de un negocio determinado por los activos (anti) contaminantes específicos (p.e. la zona de *Love Canal* en New York).
- * Propiciando *la desaparición* de negocios existentes, por imposición legal o porque dejan de ser rentables (p.e. los CFC's).
- * Propiciando *la aparición* de nuevas áreas de negocio relacionadas con el medio ambiente (p.e. las empresas de reciclado).

En segundo lugar, *la estrategia de negocio* se preocupa por los movimientos y enfoques que la dirección estima oportunos para obtener éxitos en una línea de negocio y una posición competitiva a largo plazo.

El logro de una ventaja competitiva de alcance en la estrategia de negocio ha sido últimamente relacionado con variables ecológicas; pero se carecía de un esquema teórico capaz de articular las bases de esta relación. Incluso la teoría de los recursos y capacidades, que integró las variables externas e internas⁴⁷, había ignorado los factores naturales.

⁴⁴ THOMPSON, A.A. y STRICKLAND, A.J. (1992): *Strategic Management: Concepts and Cases*. Edit. Richard D. Irwin, Inc., 6ª edición.

⁴⁵ STARIK, M. y RANDS, G.P. (1995): "Weaving an Integrated Web: Multilevel and Multisystem Perspectives of Ecologically Sustainable Organizations". *Academy of Management Review*, vol. 20, pp. 908-935.

⁴⁶ ARAGÓN, J.A. (1996): "La integración del medio ambiente en las teorías sobre la empresa". *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, vol. 5, nº3, pp. 93-107.

⁴⁷ CONNER, K. (1991): "A Historical Comparison of Resource-Based Theory and Five Schools of thought within Industrial Organization Economics". *Journal of Management*, vol. 17, pp. 121-154.

Sin embargo, se ha propuesto un esquema (HART, 1995) para integrar el entorno natural dentro de esa teoría e, indirectamente, en la dirección estratégica:

- * La base para la generación de las capacidades que darán lugar a la ventaja competitiva es contar con recursos específicos de una empresa, no sustituibles y difíciles de copiar.
- * Propone un esquema conceptual compuesto por tres estrategias interconectadas:
 - Estrategia de prevención de la contaminación.
 - Estrategia de garantía del producto.
 - Estrategia de desarrollo sostenible.
- * Cada una de estas estrategias está fundamentada en un aspecto clave, respectivamente:
 - La mejora continua.
 - La integración de los agentes del entorno (*stakeholders*).
 - La percepción global compartida.
- * Igualmente, cada estrategia implica una serie de actividades relacionadas con el medio ambiente generadoras de las siguientes ventajas competitivas, respectivamente:
 - Reducción de costes.
 - Anticipación a los competidores.
 - Competencia para el futuro.

En tercer lugar, *la estrategia funcional* se refiere al plan para desarrollar una actividad en un área concreta de un negocio (producción, finanzas, recursos humanos, marketing, etc.); y *la estrategia operativa* consiste en el plan de acción para ejecutar tareas importantes para implementar la estrategia.

Cuando en las empresas se han elaborado planes para la puesta en marcha, a nivel funcional y operativo, de las acciones necesarias para la consecución de unos objetivos, los factores medioambientales no se han considerado más allá del establecimiento de algunos de los llamados controles al final del proceso. Pero, poco a poco, los desarrollos sobre los sistemas de gestión medioambiental y sobre herramientas como el análisis del ciclo de vida, la auditoría medioambiental y la evaluación del impacto ambiental, han ido introduciendo las variables del entorno natural tanto a nivel funcional como operativo.

Concretamente, los desarrollos teóricos en relación a la calidad total⁴⁸ pueden conseguir que los sistemas de gestión ambiental implantados en la empresa se integren en su administración y en cada uno de los procesos y actividades de la organización, para así conseguir las mejoras en el desempeño medioambiental a través de dos vías:

- * La de considerar que la excelencia medioambiental es un principio básico de la calidad total, tratando, por ejemplo, las emisiones al medio ambiente como defectos que suponen despilfarros o costes de no calidad.
- * La de aplicar los métodos empleados para la puesta en marcha e implantación de la calidad total a la integración del tema medioambiental en el funcionamiento de la empresa.

⁴⁸ La publicación de un número monográfico de *The Academy of Management Review* dedicado a la calidad total (julio de 1994) demuestra que estos planteamientos han adquirido una importancia propia, más allá de la de un conjunto de técnicas.

Por tanto, considerando todo lo que acabamos de decir, la dirección estratégica puede proporcionar un marco de referencia interesante para tratar el tema de la gestión empresarial responsable hacia el medio ambiente, sobre todo porque la investigación se realiza desde el punto de vista de la propia necesidad y conveniencia para la empresa, si es que quiere sobrevivir en un entorno altamente turbulento como el actual⁴⁹.

Implícito en el anterior análisis subyace un nuevo concepto de entorno empresarial porque se incluye un nuevo nivel a los dos más tradicionales:

- * La ecología del planeta Tierra.
- * El orden social, político y económico del mundo.
- * El contexto inmediato económico, tecnológico y socio-político de la empresa.

Por otra parte, dada la gran importancia que están adquiriendo actualmente los factores medioambientales, desde el enfoque estratégico se considera necesario abandonar la idea de que suponen una amenaza para la empresa y, en cambio, considerarlos como un enorme campo de nuevas oportunidades de negocio.

En este sentido, un *management* medioambientalmente responsable puede convertirse en una importante fuente de ventajas competitivas, si esa gestión responde a presentes y futuros escenarios competitivos y necesidades de los clientes, mediante un comportamiento positivo. Normativas y regulaciones internacionales más abundantes, completas y convergentes pueden servir para marcar las tendencias fundamentales. En concreto, el panorama ofrecido por la UEM deja entrever una imposición progresiva de normativas cada vez más estrictas; en un contexto que, consecuentemente, se dirigirá hacia una homogeneización con requisitos medioambientales muy elevados.

Por último, no se debe olvidar que la problemática del posible impacto de la actividad empresarial sobre el entorno tiene relación directa y entronca con las cuestiones de la responsabilidad social de la empresa y la ética empresarial. Este tema es particularmente controvertido, con posturas muy divergentes puesto que van desde el reconocimiento de una responsabilidad empresarial únicamente ante los accionistas, hasta la necesidad de una participación activa de las empresas en la resolución de los grandes problemas sociales de nuestra época que ellas mismas han creado, pasando por la obligación de cubrir los costes sociales que su actividad más inmediata genera. Por tanto, consideramos que los factores ecológicos han de estar integrados en la lógica empresarial (en mayor o menor grado dependiendo de las empresas y de todos los agentes sociales) y se han de convertir en un aspecto integrado en la medida de la eficacia y de la eficiencia de cualquier empresa.

⁴⁹ Puede llegar a convertirse en un prejuicio peligroso (teórica y prácticamente), hacer demasiado hincapié en la turbulencia del entorno. No todas las empresas operan (ni lo harán nunca) en un marco dinámico y complejo. Algunas empresas, y algunos de sus componentes y funciones son capaces de establecer límites que les permiten operar dentro de entornos más tranquilos, porque en buena medida, el entorno de una organización es una definición arbitraria de la propia organización. En todo caso, no se vislumbra la muerte de las empresas más rutinarias, estructuradas en todos los campos.