

## *Propuesta para determinar el grado de excelencia empresarial*

MANUEL ÁNGEL HERNÁNDEZ DÁMASO  
Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

**Resumen:** La búsqueda de la eficacia, la eficiencia, la rentabilidad y la competitividad son constantes que se repiten en la actuación de las empresas en su búsqueda de mejorar la gestión. Basándome en dichos conceptos como elementos desagregados del beneficio, establezco cuatro indicadores (productividad global o rendimiento, economicidad, rentabilidad de los recursos propios e índice de competitividad) cuya combinación matemática permita la obtención de un único valor de una función  $Z$  que, a través del empleo de técnicas de análisis multivariante, determine un conjunto de intervalos, permitiendo, en base al valor obtenido por cada empresa a la que se le aplicase esta metodología, establecer si ha alcanzado un grado de notabilidad o excelencia alto, medio o bajo, pretendiendo que esta modelización sirva a los empresarios como herramienta de análisis que les permita efectuar las correcciones oportunas en los indicadores propuestos de forma que sus empresas se sitúen en el intervalo superior, y en el supuesto de que lo estuviesen puedan sostener el grado de excelencia alcanzado.

**Abstract:** The search for efficiency, effectiveness, profitability and competitiveness are issues that are constantly acted upon by businesses in order to acquire a better management. Basing myself in the mentioned issues as disaggregate elements from benefits, I established four indicators (global productivity or output, economicity, profitability of own resources and competitiveness index).

The mathematical combinations of such indicators would allow to obtain a unique value of a function  $Z$  that, through the use of multivariant analysis techniques, would determinate a set of intervals. This would allow, according to the value obtained by each business where this methodology is applied, to establish wether in has acquired a high, medium or low excellency degree. This modelization pretends serves businessmen as an analysis tool that would allow them to make correct properly the proposed indicators in a way that would make their business be within the top rank. In the case of businesses already standing in the highest degree, it would help them to keep its currente place.

## 1. INTRODUCCIÓN

La pretensión que persigue la realización de este trabajo<sup>1</sup> es analizar cómo es posible establecer el grado de excelencia obtenido por una empresa, proponiendo, posteriormente, un método de análisis para determinar dicha situación a partir de los indicadores establecidos, partiendo del principio de que el objetivo final que debe de guiar la actuación empresarial es alcanzar un grado de notabilidad (excelencia) que le permita destacarse de sus competidores.

## 2. LA EFICACIA Y LA EFICIENCIA OBJETIVOS DEL SISTEMA DE DIRECCIÓN

En la evolución del pensamiento económico en general, y administrativo de las organizaciones en particular, se presenta una constante, y rasgo común en muchas de las conceptualizaciones que del management se han establecido por diferentes autores, que es el de que los individuos, y en el interior de las organizaciones sus managers, directivos, administradores o gestores<sup>2</sup>, deben de preocuparse por la búsqueda y el alcance de la eficacia y la eficiencia en el desarrollo de su labor, ya que *«El objetivo del sistema de dirección es conseguir la máxima eficiencia directiva»*<sup>3</sup>.

*«[La gente] en general, y dentro de ciertos límites, desea comportarse según principios económicos, hacer «eficientes» sus actividades y su organización más que incurrir en despilfarros»*<sup>4</sup>.

*«Una de las funciones de la Administración es la de coordinar los recursos humanos, materiales y financieros para el logro efectivo y eficiente de los objetivos organizacionales»*<sup>5</sup>.

---

<sup>1</sup> Las bases del mismo se encuentran en HERNÁNDEZ (1995), pp. 248-264.

<sup>2</sup> Respecto de la correcta utilización de los términos management, dirección, administración o gestión, y por tanto de las expresiones manager, directivo, administrador o gestor existe abundante aportación teórica. Generalmente la expresión administración se suele utilizar para definir la dirección de las organizaciones no lucrativas, mientras que la expresión dirección se suele reservar para las organizaciones lucrativas (KAST y ROSENZWEIG, 1989), si bien es cierto que la utilización como sinónimos de ambos es generalmente aceptada independientemente del tipo de organización al que se haga referencia. La expresión gestión se suele reservar para denominar la función administrativa de hacer que se lleven a cabo (se ejecuten) las decisiones adoptadas, denominación que se ha establecido a partir de la concepción de Fayol al considerar que *«ejercer la gerencia es conducir a la empresa hacia su objetivo intentando obtener el mayor partido posible de todos los recursos de los que ésta dispone»* (citado por SUÁREZ, 1992, p. 113). La palabra gestión como sinónimo de administración o dirección también es admitida, de hecho, al consultar un diccionario la expresión gerencia aparece como sinónimo de dirección (FONTANILLO, REMONDO et al., 1981).

<sup>3</sup> BUENO (1993), p. 419.

<sup>4</sup> KNIGHT. Citado por MILGRON y ROBERTS (1993), p. 24.

<sup>5</sup> KAST y ROSENZWEIG (1989), p. 6.

«El problema básico de toda organización empresarial o de cualquier otro tipo es el de armonizar los esfuerzos del grupo humano para realizar el trabajo del modo más eficiente»<sup>6</sup>.

«[...] señalar mediante una serie de ejemplos simples las grandes pérdidas que se producen a causa de la ineficiencia de casi todos nuestros actos diarios [...]»<sup>7</sup>.

«[...] remodelando su estructura, donde sea necesario, con el fin de aumentar su eficiencia [...]»<sup>8</sup>.

«[...] el objetivo de los administradores [...] consiste en crear el ambiente adecuado para que los individuos que forman parte de la organización contribuyan a los objetivos de manera eficiente»<sup>9</sup>.

«La administración se ocupa de la productividad; esto implica eficacia y eficiencia [...] El objetivo de todos los administradores en cualquier nivel organizacional y en cualquier tipo de organización, sea ésta lucrativa o no, es la creación de superávits, entendiéndolo como tal la obtención de utilidades [...] Las utilidades no sólo deben de ser medidas en términos de creación de excedente o superávit (diferencia entre los ingresos y los gastos expresados en unidades monetarias), lo cual es sencillo de determinar en las organizaciones lucrativas, sino que en cualquier organización no lucrativa su finalidad también es obtener excedentes [...] El propósito lógico [...] de todos los administradores debe ser un excedente: los administradores deben crear un medio ambiente en el que las personas puedan cumplir con sus metas de grupo con un mínimo de tiempo, dinero, materiales y preocupaciones o molestias, o dentro del cual puedan cumplir con la mayor cantidad posible de una meta prestablecida, pero con determinados recursos»<sup>10</sup>.

## 2.1. La eficacia y la eficiencia. Semántica de los términos

Los términos eficacia y eficiencia son utilizados como sinónimos al tener los siguientes significados:

«**Eficacia:** Vocablo procedente del latín *eficacia-e*. Sustantivo femenino. Grado de rendimiento de un organismo o mecanismo de acuerdo con su capacidad y posibilidades. **Eficiencia:** Vocablo procedente del latín *efficientia*. Sustantivo femenino. Capacidad práctica para hacer una cosa. Acción para lograr esto. Sinónimo de *eficacia*»<sup>11</sup>.

Sin embargo ambos términos, conjuntamente con la efectividad, presentan significados diferentes (BUENO, 1993), estableciendo este autor que el sistema de dirección de la empresa los ve relacionados en la forma recogida en el Cuadro número 1.

<sup>6</sup> PARKER. Citada por SUÁREZ (1992), pp. 118-119.

<sup>7</sup> TAYLOR. Citado por TENA (1989), p. 44.

<sup>8</sup> ETZIONI. Citado por MARRERO (1993), p. 82.

<sup>9</sup> KLIKSBERG. Citado por AGUIRRE et al. (1992), p. 444.

<sup>10</sup> KOONTZ y WEIHRICH (1990), pp. 4-6.

<sup>11</sup> FONTANILLO, REMONDO et al. (1981), p. 270.

**Cuadro 1**  
**La eficiencia directa**

	<b>Acción eficiente</b>	*Economizar recursos *Inadaptación al entorno cambiante - No cumplimiento de objetivos.	*Economizar recursos *Adaptación al entorno cambiante - Cumplimiento de objetivos.
<b>Eficiencia (esfuerzos y recursos)</b>	<b>Acción eficiente</b>	*Malgastar recursos *Inadaptación al entorno cambiante - No cumplimiento de objetivos.	*Malgastar recursos *Adaptación al entorno cambiante - Cumplimiento de objetivos.
		<b>Acción eficaz</b>	<b>Acción ineficaz</b>
		<b>Eficacia (resultados)</b>	

«**Eficacia:** Es la cualidad de eficaz, es decir, de cumplir con los objetivos previstos. **Eficiencia:** Es la cualidad de eficiente, es decir, que se aplica a lo que realiza cumplidamente las funciones a las que está destinado. También es hacer las cosas bien, es decir, con el mínimo esfuerzo y consumo de recursos. **Efectividad:** Es la cualidad de efectivo, es decir, de hacer las cosas o de desempeñar una acción favorable. Por ello también puede significar hacer las mejores cosas. Ambos, de raíz similar, implican que al hablar de la eficiencia directiva hay que relacionar los términos eficiencia y eficacia, siendo difícil en el proceso de dirección diferenciar uno del otro, ya que el principio de economicidad subyace en ambos conceptos»<sup>12</sup>.

Con lo que reafirma la concepción establecida por él mismo conjuntamente con Cruz y Durán:

«Conviene aclarar que las voces eficacia y eficiencia se usan, a veces de forma indistinta aunque equivocadamente, y que la segunda quiere expresar el que se logren los objetivos planteados por la organización, mientras que la primera relaciona estos con los recursos aplicados»<sup>13</sup>.

De las definiciones expuestas puede concluirse que si desde un punto de vista económico ambos términos, siendo similares se utilizan como sinónimos, no deben de ser entendidos como idénticos, ya que la eficacia o efectividad es el cumplimiento de los objetivos, mientras que la eficiencia es el cumplimiento de los fines con la menor cantidad de recursos, por tanto al menor coste posible (KOONTZ y WEHRICH, 1990)<sup>14</sup>.

<sup>12</sup> BUENO (1993), p. 429.

<sup>13</sup> BUENO, CRUZ y DURÁN (1992), p. 63.

<sup>14</sup> En determinados apartados de este trabajo ambos términos se utilizan como sinónimos por parte de la doctrina.

A partir de la búsqueda de la eficacia y la eficiencia como objetivos económicos del sistema empresarial, la consideración que establezco es ¿cómo podemos determinar el grado de excelencia alcanzado por cualquier empresa, bien sea dentro de su sector de actividad como en el conjunto del sistema económico?

### 3. LA EXCELENCIA. CONCEPTO

El término excelencia es un vocablo procedente del latín *excellentia*, que es sinónimo de sobresaliente, y presenta los siguientes significados: «1. Grado superior de bondad o de calidad. 2. Por encima, sobre todos. 3. Sinónimos: Notabilidad, grandeza, excelsitud, magnificencia»<sup>15</sup>.

Desde una concepción económico-empresarial defino la excelencia como «aquella situación en la que la empresa actúa mejor que el resto (sus competidores), obteniendo por ello un diferencial comparativo», por lo que el objetivo final de la empresa debe de ser la búsqueda de ese diferencial comparativo.

#### 3.1. El objetivo final de la empresa

El tema de los objetivos de la empresa, y la contraposición existente entre los mismos ha sido y es motivo de discusión, existiendo posiciones diferentes, si bien se acepta que en una economía de mercado, independientemente de que las empresas sean organizaciones privadas o públicas, en función de la titularidad del capital social, siendo las primeras aquellas cuyo capital es propiedad del Estado o de los poderes públicos en general, y las segundas aquellas cuyo capital es propiedad de los particulares (SUÁREZ, 1992), su objetivo final es la obtención del máximo beneficio, «objetivo que no debe de separarse de la gestión de ninguna empresa, ya sea ésta privada o pública»<sup>16</sup>, aunque por determinados motivos, que exceden los estrictamente económicos, el objetivo final de las empresas públicas no ha sido ni es la maximización del beneficio. Objetivo final acorde con el principio de comportamiento racional de actuación empresarial que es dual del de economicidad (alcanzar los objetivos propuestos al menor coste posible).

*«[...] cumpliendo las restricciones impuestas por el mercado y los poderes públicos en general, la principal responsabilidad social de la empresa es la de obtener el máximo beneficio o lucro, el cual habrá de ser repartido luego según las preferencias de sus titulares y las normas legales de carácter fiscal y financiero vigentes al efecto»<sup>17</sup>.*

<sup>15</sup> FONTANILLO, REMONDO et al. (1981), pp. 316-317 y p. 651. *Diccionario Enciclopédico Básico* (1973), p. s/n.

<sup>16</sup> SUÁREZ (1992), p. 33.

<sup>17</sup> *Op. cit.* p. 50.

### 3.2. **Distintos conceptos de beneficio: Beneficio Normal, Beneficio Económico, Beneficio Contable y Beneficio Fiscal.**

Los diferentes conceptos de beneficio existentes en economía vienen dados por los distintos conceptos de coste. Los beneficios se definen como la diferencia entre los ingresos y los costes de un determinado período de tiempo. Los beneficios contables son la diferencia entre los ingresos y los costes contables en los que ha incurrido un empresa durante el transcurso de un ejercicio económico<sup>18</sup>. Los beneficios fiscales son determinados por las autoridades fiscales a través de las normas reguladoras de las partidas contables que pueden ser incluidas en los costes o deducidas de los ingresos para determinar los beneficios gravables o la Base Imponible sobre la que se aplica el tipo impositivo vigente para hacer frente a las obligaciones impositivas de las empresas para con el Estado. En determinadas situaciones las normas reguladoras permiten incluir entre los costes magnitudes mayores de las incluidas contablemente, en cuyo caso los beneficios contables son superiores a los fiscales, y a la inversa, en determinadas situaciones los costes aceptados por las autoridades fiscales son menores de los reflejados contablemente, en cuyo caso el beneficio fiscal será superior al beneficio contable. Además, en economía se utilizan también los conceptos de beneficios normales y económicos. Los beneficios normales se derivan de la diferencia positiva (si fuese negativa serían pérdidas) entre los ingresos y la suma de los costes explícitos e implícitos<sup>19</sup>. Los beneficios contables no coinciden con los normales al no incluirse entre los costes contables el pago por el uso del capital propio ni por el riesgo asumido en la realización de la actividad empresarial, ya que el empresario considera esta partida como parte de sus beneficios. Los beneficios económicos se definen como la diferencia entre los ingresos y los costes de oportunidad<sup>20</sup>, incluyendo en éstos a los beneficios normales, siendo por tanto el pago de la actividad empresarial que excede al necesario beneficio normal (CASAS, 1987). El concepto de beneficio con el que se maneja generalmente la empresa es el de beneficio contable, y en base al mismo se establecen las técnicas de análisis de la evaluación de la situación económica-financiera de la misma.

---

<sup>18</sup> Generalmente el ejercicio económico coincide con el año natural, aunque no siempre tiene que ser así.

<sup>19</sup> Los costes explícitos también se denominan contables o históricos, y se corresponden con los pagos que realiza la empresa por la adquisición de factores productivos a otros agentes económicos (personas físicas u otras empresas). Los costes implícitos o imputados se corresponden al uso de los factores productivos que son propiedad de la empresa (terrenos, solares, edificios, capital propio, trabajo de sus propietarios si estos no están en nómina y el riesgo que conlleva la realización de la actividad empresarial).

<sup>20</sup> El coste de oportunidad es el coste de utilizar recursos en una actividad en lugar de hacerlo en otra u otras, es el valor del ingreso que se deja de obtener al dejar de realizar la acción más lucrativa que se podría haber efectuado alternativamente.

#### 4. LA MEDIDA DE LA ACTUACIÓN SOBRESALIENTE DE LA EMPRESA

A partir de la búsqueda del máximo beneficio planteo que no es éste indicador suficiente para establecer la excelencia empresarial, sino que el mismo debe de ser desagregado en un conjunto de indicadores que permitan determinar si una empresa está siendo realmente notable en su actuación.

En un trabajo anterior (HERNÁNDEZ, 1995) propuse los indicadores que forman la ecuación, que posteriormente expondré, a través de la que establezco la determinación del grado de excelencia alcanzado. Denominando, a partir de la definición de excelencia propuesta anteriormente, de forma indiferente, a una empresa como excelente, sobresaliente o de «alto rendimiento»<sup>21</sup>.

Han sido diversos los autores que explícita o implícitamente han abordado el tema de la excelencia organizacional. Explícitamente todos aquellos que han estudiado la misma a través de trabajos empíricos a partir de los que deducir los comportamientos seguidos por las organizaciones de éxito. Implícitamente porque el estudio de cómo destacarse del resto de empresas ha sido abordado desde diversas áreas en el conjunto de la Economía de la Empresa<sup>22</sup>, bien sea en el área o subsistema comercial como en el estudio de los aspectos definitorios de la administración o management. En el cuadro número 2 muestro un resumen de los atributos de la excelencia identificados por diferentes autores.

No todos los autores definen o conceptualizan la excelencia de igual forma, para unos es sinónimo de innovación (PETERS y WATERMAN, 1990)<sup>23</sup>, mientras que para otros lo es de calidad total (*Expansión Internacional. Actualidad de los mercados exteriores*, 1994)<sup>24</sup>, o consideran que una empresa es de alto rendimiento si es rentable, competitiva y tiene expectativas futuras (VIEDMA, 1990).

##### 4.1. La utilización de indicadores para determinar la excelencia. Aportaciones.

Los atributos de la excelencia identificados por diversos autores, bajo similares o diferentes denominaciones, tienen carácter universal. En lo que no existe acuerdo es en la forma en que podemos determinar cuando una empresa puede ser calificada de sobresaliente, ya que las propuestas efectuadas varían sustancialmente, encontrando proposiciones basadas en indicadores económico-financieros (WATERMAN, 1989; PETERS y WATERMAN, 1990; GOLDRATT y COX, 1993; Aupperle et al., 1986) como en consideraciones de crecimiento continuado en el futu-

<sup>21</sup> PETERS y WATERMAN (1990), p. 25.

<sup>22</sup> Denominación ésta más habitual para referirse a la ciencia que estudia a las organizaciones.

<sup>23</sup> En la línea establecida por DRUCKER (1986 y 1991) y por MOSS (1981).

<sup>24</sup> Por ejemplo, PETERS y WATERMAN (1990) consideran que la calidad es esencial para que los clientes valoren la preocupación que siente la empresa respecto de sus necesidades.

**Cuadro 2**  
**Resumen de las características presentes en las empresas excelentes**

1. Importancia del marketing como filosofía de empresa (Enfoque de marketing).
2. El cultivo y fomento de la innovación y la creatividad en todos los estamentos de la organización.
3. La calidad en todas las actividades desarrolladas.
4. Preferencia por la acción (resolución de problemas). La mínima burocracia.
5. Especialización en actividades económicas conocidas.
6. Cultura empresarial. La importancia del liderazgo. Estilo de dirección implicador.
7. Importancia del factor humano (implicación y motivación a través de los valores compartidos).
8. Autonomía de las unidades de negocio dentro de unos límites que permitan el control por la dirección.
9. Búsqueda de la productividad, la economicidad, la rentabilidad y la competitividad.
10. Preocupación por los acontecimientos del entorno (Sistemas de Información Ágiles).
11. Estructuras organizacionales (organización formal) sencillas y adaptables a los cambios. Atención al establecimiento de la organización informal.
12. Políticas financieras de solvencia y autonomía financiera (autofinanciación).

ro (PAGE *et al.*, 1987; VIEDMA, 1990) o de prestigio, calidad, superioridad, reputación, etc. (LEMAITRE, 1984). Diferentes criterios empleados por distintos autores los muestro en el cuadro número 3.

Ante la diversidad de indicadores posibles, y partiendo del principio de la obtención del máximo beneficio, establezco, en una primera aproximación, que una empresa será excelente cuando sea productiva, económica, rentable (cuando cumpla con el Principio del Equilibrio Económico Global<sup>25</sup>) y competitiva.

#### 4.2. Indicadores propuestos para medir la excelencia. Explicación del porqué de su elección<sup>26</sup>

Los indicadores que propongo son: 1) La Productividad Global o Rendimiento. 2) La Economicidad o Racionalidad. 3) La Rentabilidad Financiera y 4) La Competitividad.

La elección de la Productividad o Rendimiento como medida de la eficiencia, la Economicidad o Racionalidad alcanzada como medida del alcance de los objetivos y el coste al que estos han sido conseguidos, y la Rentabilidad obtenida por la empresa ha sido motivada por la realidad de que al ser la empresa un sistema abierto y multidisciplinar objeto de estudio por parte de la Economía de la Empresa, el objeto formal de esta disciplina es el estudio de las empresas determinando unas Leyes de Equilibrio, que como tales deben de ser generalistas, de forma

<sup>25</sup> GUTENBERG (1964). Un resumen de los principios que deben de regir el comportamiento empresarial puede ser consultado en BUENO, CRUZ y DURÁN (1992).

<sup>26</sup> Los indicadores propuestos están, evidentemente, relacionados entre sí, subyaciendo unos en otros, y todos en el principio de la maximización del beneficio.

que sirvan para cualquier organización independientemente de su forma jurídica y de la actividad del negocio que desarrolle.

*«Estas Leyes de Equilibrio responden a la existencia de unos principios generales de la Economía de la Empresa, las cuales sólo son enunciados generales sobre las condiciones y medidas que se han de dar y de tomar para que las situaciones parciales motivadas por los subsistemas empresariales se constituyan dentro de un nivel óptimo o de satisfacción, de forma que pueda llegarse a la posición global conveniente para la unidad económica»<sup>27</sup>.*

Los principios comúnmente aceptados que constituyen la base de la disciplina de la Economía de la Empresa como ciencia, y por lo tanto el cuerpo básico de estudio de las situaciones empresariales son (BUENO, CRUZ y DURÁN, 1992): 1. Principio de la economicidad o de la actividad de selección. 2. Principio de la productividad de los recursos o de la eficiencia. 3. Principio de la rentabilidad del capital económico. 5. Principio de la innovación de la actividad empresarial. 6. Principio del crecimiento de la unidad económica.

Los elección de los tres primeros indicadores propuestos, Productividad, Economicidad y Rentabilidad, se basa en que los mismos constituyen los principios comunes que deben de regir la actuación de la unidad económica, siendo las condiciones necesarias y suficientes para llegar a la situación de Equilibrio Económico Global (GUTENBERG, 1964), permitiendo resumir la importancia que para la dirección de la empresa debe de tener la obtención del beneficio máximo, alcanzándolo de forma eficaz y eficiente, lo cual permite evaluar a su vez la labor realizada por la dirección empresarial<sup>28</sup>.

#### 4.2.1. La Productividad Global o Rendimiento. Su medida

Una definición de Productividad es: *«La relación insumo-producto durante un determinado período de tiempo con la debida consideración por la calidad»<sup>29</sup>*. Expresándose de la forma:

$$\text{Productividad} = \frac{\text{Productos} = \text{Productos obtenidos}}{\text{Insumos} = \text{Factores necesarios}}$$

La productividad puede ser considerada de forma parcial (relaciona la producción obtenida con un único factor empleado) o de forma global (relaciona la producción de un período dado con el conjunto de factores empleados para alcan-

<sup>27</sup> BUENO, CRUZ y DURÁN (1992), p. 63.

<sup>28</sup> Apartado núm. 2. La eficacia y la eficiencia objetivos del sistema de dirección.

<sup>29</sup> KOONTZ y WEHRICH (1990), p. 7. Es la misma definición que emplea la OIT.

**Cuadro 3**  
**Criterios empleados por diferentes autores para determinar la excelencia**

Autor/es	1.º	2.º	3.º	4.º	5.º	6.º	
<b>Peter y Waterman.</b>	Crecimiento compuesto del Activo para un período de 20 años. Ajuste de datos por mínimos cuadrados ordinarios para obtener los datos del crecimiento anual.	Crecimiento compuesto de los Recursos Propios para un período de 20 años. Ajuste de los datos por Mínimos Cuadrados Ordinarios para obtener los datos del crecimiento anual.	$C.R. = \frac{V.M.}{C.O.}$ <p>C.R. = Creación de riqueza. V.M. = Valor de mercado = Precio de las acciones ordinarias al cierre multiplicado por el número de acciones ordinarias en circulación. C.O. = Capital ordinario = Capital en acciones ordinarias a su valor contable a 31 de diciembre.</p>	$R.M.C.T. = \frac{V.M.}{C.T.I.}$ <p>R.M.C.T. = Rendimiento medio del capital total para un período de 20 años. B.N. = Beneficio neto. C.T.I. = Capital total invertido = Acciones ordinarias + Acciones preferentes no amortizables = Deuda a largo plazo = Participaciones minoritarias = Capitales permanentes o Recursos a largo plazo.</p>	$R.M.R.P. = \frac{B.N.}{R.P.}$ <p>R.M.R.P. = Rendimiento medio de los recursos propios. B.N. = Beneficio neto. R.P. = Recursos propios.</p>	$R.M.V. = \frac{B.N.}{V}$ <p>R.M.V. = Rendimiento medio sobre las ventas. B.N. = Beneficio neto. V = Ventas = Cifra de negocios.</p>	
<b>Waterman.</b>	$R.T.A. = \Delta P.M.A. + D_v$ <p>R.T.A. = Rendimiento total a los accionistas = Apreciación en precio de las acciones + dividendos (supuesta reinversión). Criterio que da una medida objetiva del desempeño de una empresa desde el punto de vista del accionariado. <math>\Delta P.M.A.</math> = <math>\Delta</math> del precio de mercado de las acciones. <math>D_v</math> = dividendos.</p>	$I.R.C. = \frac{B.A.I.D.T.}{V.N. + D}$ <p>I.R.C. = Índice de rendimiento de capital = Indicador que mide lo productivamente que una empresa hace trabajar su inversión. B.A.I.D.T. = Beneficio antes de intereses y después de impuestos. V.N. = Valor neto. D = Deuda = Recursos ajenos.</p>	$I.C.V._t = \Delta\% V_t = \Delta\% I_t$ <p>I.V.V._t = Índice de crecimiento en ventas totales = <math>\Delta\%</math> en los ingresos totales de una empresa, lo cual evalúa la habilidad de la compañía para sostener el crecimiento = <math>\Delta\%</math> <math>I_t</math></p>	$I.R.V._t = \frac{I_N}{I_t} = \frac{V_N}{V_t}$ <p>I.R.V. = Índice de rendimiento sobre ventas, que evalúa lo bien que una empresa puede controlar sus costes y mantener sus precios. <math>I_N</math> = Ingresos netos = Ventas netas = <math>V_N</math>. <math>I_t</math> = Ingresos totales = Ventas totales = <math>V_t</math>.</p>			
		$I.R.C. = \frac{B.A.I.D.T.}{V.N. + R.A.}$					

ción de dinero a través de las ventas una vez descontados los gastos efectuados por la adquisición de «cosas» que la empresa luego pretende vender.

dinero que el sistema empresarial ha invertido en la adquisición de «cosas» que luego pretende vender.

todo el dinero que gasta el sistema para convertir el inventario en ingresos netos.

Los tres indicadores deben de ser mejorados conjuntamente

Lemaitre	Calidad.	Superioridad.	Reputación.	Prestigio.	
<b>Page, Turcq, Bailly y Foldes</b>	Cifras de facturación crecientes.	Beneficios crecientes.	Crecimiento interno sostenido.	Integración en el entorno nacional francés en cuanto al origen de la empresa y su cultura interna.	Presencia y eficacia fuera de las fronteras nacionales a través de la exportación e implantación física de sus locales.
<b>Aupperle, Acar y Booth</b>	Rentabilidad del Activo = ROA.	Rentabilidad de los Recursos Propios = ROE.	Crecimiento en ventas.	Valor de mercado (bursátil).	

zarla), desde el punto de vista que me ocupa en este trabajo a la empresa le interesará la medida de la productividad global o total durante el período más que la medida de la productividad parcial, aunque lógicamente ambas son fáciles de relacionar entre sí y de relacionar con los costes.

*«La productividad es un tema de constante actualidad, cuyo protagonismo reside en dos hechos básicos: 1) se utiliza como indicador tanto de la gestión empresarial como de la marcha económica de un país y 2) es un elemento clave en la negociación de los convenios colectivos [...] El estudio de la productividad está relacionado con el estudio de los costes [...] La productividad es la verdadera clave para la creación de riqueza»<sup>30</sup>.*

#### 4.2.1.1. Producción y factores productivos. Eficiencia técnica y eficiencia económica.

Uno de los principales problemas con los que se enfrenta la empresa es el de como producir sus outputs. En Economía se entiende por producción la conversión de inputs en outputs. Es decir, el proceso por el que un conjunto de factores se transforman en productos terminados, en bienes o servicios. *«Los factores productivos son de diversa índole: materias primas, energía, mano de obra, equipos de producción, bienes de activo fijo e información»<sup>31</sup>.* Las empresas realizan en su seno la transformación de esos inputs en outputs a través de sus procesos productivos<sup>32</sup>.

Cada uno de los inputs que entran en la empresa y que se utilizan para la elaboración de los bienes y servicios es un factor de producción. En la producción de cualquier producto entran muchísimos factores productivos, a veces cientos, los cuales pueden ser agrupados en cuatro grandes categorías: a) Todos los factores que son inputs de una o unas empresas y outputs de otra u otras. b) Todos los factores que provee directamente la naturaleza: tierra, agua, minerales, etc. c) Todos los servicios humanos provistos por las economías domésticas. d) Los servicios que prestan todo tipo de máquinas en la elaboración de bienes y servicios, tanto de consumo como de inversión (los bienes de capital o bienes que sirven para producir otros bienes). A efectos analíticos las cuatro categorías de factores quedan agrupados en tres: a) Tierra: comprende todos los productos primarios (no elaborados por el hombre). b) Capital: incluye todos los bienes elaborados por el hombre que sirven para producir otros bienes, que sirven para incrementar la producción. c) El trabajo: incluye todos los servicios humanos. En términos reales el factor de producción tierra desaparece, ya que en último extremo cualquier output de una empresa que es input de otra ha sido elaborado con uno o más de los tres factores, tierra, trabajo y capital (CASAS, 1987).

<sup>30</sup> FERNÁNDEZ (1993), pp. 305-308.

<sup>31</sup> PÉREZ (1990), p. 337.

<sup>32</sup> PÉREZ (1990, p. 337); BUENO, CRUZ y DURÁN (1992, p. 29 y p. 415); FERNÁNDEZ (1993, p. 310).

La productividad es un indicador técnico-económico que permite medir y controlar la eficiencia del sistema. Generalmente existe más de un método o manera para producir un bien o servicio, por lo que en Economía es posible encontrar diferentes procesos productivos que permitan, al menos teóricamente, la elaboración de un mismo producto idéntico. Un proceso productivo muestra las combinaciones de los inputs necesarios para obtener diferentes niveles de outputs. El conjunto de procesos productivos existentes en un determinado momento constituye la tecnología de una sociedad dada, y el utilizado por una empresa constituye su proceso productivo o transformador específico. El problema que surge con los procesos productivos es que la combinación de los factores productivos en diferentes proporciones puede tener como resultado el mismo output o número de unidades del producto final, por lo que todos ellos podrían ser eficientes desde el punto de vista técnico, ya que si uno emplea más cantidad de un factor que de otro, mientras que otro proceso emplea más cantidad del segundo factor que del primero, pero ambos conducen al mismo resultado final ambos son técnicamente eficientes, no pudiendo afirmar cual de ellos es técnicamente más eficiente que el otro, ya que ambos utilizan distintas cantidades de factores productivos (CASAS, 1987).

Una empresa será productiva desde un punto de vista técnico cuando en su proceso productivo las unidades físicas empleadas de factores productivos son mayores que el número de unidades físicas obtenidas de productos terminados, indicándonos la eficacia del sistema, pero no nos indica si un proceso productivo empleado por otra empresa o una alternativa diferente empleada por la misma es más o menos eficaz. Matemáticamente la productividad como un indicador técnico se realiza si se consideran las unidades físicas empleadas de factores y las unidades físicas obtenidas de productos, con lo que una empresa será productiva desde un punto de vista técnico cuando:

$$\text{Entradas} - \text{Salidas} \geq 0 = \text{Entradas} \geq \text{Salidas}$$

o también:

$$\frac{\text{Entradas (ud. físicas)}}{\text{Salidas (ud. físicas)}} \geq 1 = \frac{\text{Salidas (ud. físicas)}}{\text{Entradas (ud. físicas)}} \leq 1$$

Los empresarios<sup>33</sup>, ante la imposibilidad de determinar si un proceso productivo es técnicamente más eficaz que otro, recurren al criterio de la eficacia económica para poder decidir el proceso productivo que le conviene emplear. La

<sup>33</sup> La expresión empresario la utilizo no sólo en el sentido clásico del término, entendiéndolo por tal al capitalista o propietario de los recursos con los que se realiza la actividad económica, sino en un sentido amplio del término, entendiéndolo por tal al empresario control o aquel que toma las decisiones en las empresas, sus directivos, que muchas veces no tienen propiedad en las mismas, aunque a veces sí.

medida de la eficacia económica es la utilización del indicador de productividad que hace referencia al valor monetario del output obtenido (la cantidad del output obtenida vendida a su precio de mercado) en relación con el valor monetario de los inputs utilizados, ya que se trata de que el valor del producto en el mercado supere el coste de los factores utilizados. Matemáticamente una empresa será productiva desde un punto de vista económico cuando:

$$\text{Valor monetario de las salidas} \geq \text{Valor monetario de las entradas}$$

o lo que es igual:

$$\frac{\text{Valor monetario de las salidas}}{\text{Valor monetario de las entradas}} \geq 1$$

o también:

$$\text{Valor monetario de las salidas} - \text{Valor monetario de las entradas} \geq 0$$

El sistema tiende a buscar la mayor eficacia económica posible, lo cual está de acuerdo con el principio de optimización (maximización) que caracteriza el comportamiento de la empresa, que queda expresado matemáticamente:

$$\text{Objetivo} = \text{Maximizar} \frac{\text{Valor output}}{\text{Valor input}} \quad (\text{Bueno, Cruz y Durán, 1992})$$

A los empresarios les interesa efectuar una medida de la productividad global, expresada como «*el cociente entre su producción total (cantidad total de productos obtenidos) y la totalidad de los factores empleados para alcanzarla [...] efectuándose dicha valoración en unidades monetarias y no en unidades físicas*»<sup>34</sup>. «*La productividad está relacionada con todas las funciones de la empresa y no solamente con el departamento de producción*»<sup>35</sup>. Matemáticamente la medida de la productividad global o total queda expresada por los cocientes siguientes, obteniéndose los valores empleados en los mismos de la Cuenta de Pérdidas y Ganancias:

$$PG = \frac{p_1P_1 + p_2P_2 + \dots + p_nP_n}{f_1F_1 + f_2F_2 + \dots + f_mF_m} = \frac{\sum_{i=1}^n p_iP_i}{\sum_{j=1}^m f_jF_j} \quad (\text{Pérez, 1990})$$

La expresión empresario se utiliza como tecnoestructura (GALBRAITH, 1967). La figura del empresario control o profesional, cuyas características son las de promotor-innovador y administrador o directivo, se plantea frente a la figura del empresario capitalista, cuyas características son las de propietario y promotor-innovador, y surge como consecuencia de la adaptación de las empresas al cambio social (Bueno, CRUZ y DURÁN, 1992).

<sup>34</sup> PÉREZ (1990), pp. 344-345.

<sup>35</sup> FERNÁNDEZ (1993), p. 310.

donde:  $PG$  = Productividad Global,  $p_i$  = precio de mercado del producto «i» en el período ( $i = 1, 2, 3... n$ ),  $P_i$  = número de unidades físicas elaboradas del producto «i» en el período ( $i = 1, 2, 3... n$ ),  $f_j$  = precio del factor «j» empleado en el período ( $j = 1, 2, 3... m$ ),  $F_j$  = cantidad empleada del factor «j» en el período ( $j = 1, 2, 3... m$ ).

$$PG = \frac{O_t}{I_t} = \frac{O_t}{\sum_{j=1}^n P_j^t} \quad (\text{Fernández, 1993})$$

donde:  $O_t$  = totalidad del output obtenido en el período valorado a precio de mercado,  $I_t$  = totalidad de los inputs empleados valorados a su precio de adquisición.

#### 4.2.2. La Economicidad o Racionalidad. Su medida

La economicidad se encuentra relacionada con la productividad, ya que ésta se relaciona a su vez con todas las funciones de la empresa. Con la utilización de este indicador se establece en qué medida la empresa está siendo racional en la consecución de sus objetivos. El concepto de economicidad o economizar es el de «Ahorrar. Evitar esfuerzos»<sup>6</sup>. A partir de esta definición diremos que una empresa trabaja económicamente cuando obtiene una determinada producción con el menor empleo posible de factores, o también cuando fijados los factores a utilizar se realice con ellos la mayor producción posible (una empresa trabajará de forma económica cuando el valor de sus outputs a precios de mercado sea superior a los previstos para el período o cuando los costes reales en los que ha incurrido en el período son inferiores a los previstos para el mismo período de tiempo), de forma que a producción dada se dará un incremento de la economicidad si:

$$\frac{\text{Valor de la producción prevista}}{\text{Valor de la producción efectiva}} < 1 = \frac{\text{Valor de la producción efectiva}}{\text{Valor de la producción prevista}} > 1$$

o también a costes dados se dará un incremento de la economicidad si:

$$\frac{\text{Costes Previstos}}{\text{Costes Efectivos (Reales)}} > 1 = \frac{\text{Costes Efectivos (Reales)}}{\text{Costes Previstos}} < 1$$

#### 4.2.3. La Rentabilidad. Su medida

La rentabilidad se define como «vocablo familia de renta: beneficio que rinde periódicamente una cosa. De rentable: dícese de las inversiones de fondos que

<sup>6</sup> FONTANILLO, REMONDO *et al.* (1981), p. 269.

*producen renta suficiente o remuneradora»*<sup>37</sup>. Es un concepto económico-financiero que expresa el cociente entre el beneficio contable obtenido y alguna de las magnitudes de Pasivo, de Activo o de Gestión que ayuden a explicar su consecución, por lo que puede hablarse de diferentes tipos de rentabilidad en función del concepto de beneficio empleado en el numerador del cociente y de la magnitud utilizada en el denominador.

*«La capacidad de la empresa de crear fondos para sus propietarios viene determinada por la rentabilidad de sus fondos [...] El centro del tema es el análisis de la rentabilidad de la empresa en sus dos vertientes de rentabilidad económica o rentabilidad de los fondos propios»*<sup>38</sup>.

*«La rentabilidad y la productividad no deben de ser confundidas, ya que una empresa puede incrementar la rentabilidad de sus productos subiendo sus precios, aún cuando la productividad haya descendido. A la inversa, una productividad elevada no siempre va acompañada de altos beneficios, puesto que los bienes que se producen no son demandados y hay que reducir los precios para incentivar la demanda»*<sup>39</sup>.

Los conceptos de rentabilidad generalmente utilizados son los de rentabilidad económica, rentabilidad de los recursos totales empleados o rentabilidad global, y rentabilidad financiera o rentabilidad de los recursos propios. Además de estos tipos de rentabilidad, podríamos hablar de otros en función del numerador y del denominador del ratio empleado, como rentabilidad sobre ventas, etc. La rentabilidad depende de la productividad y de la economicidad con la que trabaja la empresa, además de otros factores<sup>40</sup>.

El indicador propuesto para ayudar a la medida de la excelencia empresarial es la rentabilidad financiera considerando en el numerador del ratio el beneficio de explotación después de impuestos, la explicación del porqué es la siguiente: 1) Una empresa, en el transcurso de su actividad ejercicio tras ejercicio, obtiene un beneficio o pérdida global que proviene de la realización de varias partidas, de tal forma que este beneficio global está compuesto por tres tipos de beneficios, el beneficio de explotación, el beneficio financiero y el extraordinario, siendo a su vez el beneficio de las actividades ordinarias la sumatoria del beneficio de explotación y del beneficio financiero. Al obtener beneficios procedentes de varias actividades es necesario homogeneizar las magnitudes desechando todos aquellos componentes del beneficio que pueden ser considerados atípicos, que unas empresas puedan obtener por determinados motivos y otras no o por motivos diferentes, aunque sean en muchas ocasiones los mismos, pero no siempre, encontrando que el único beneficio normal que todas las empresas pueden obte-

<sup>37</sup> *op. cit.*, p. 605.

<sup>38</sup> CUERVO *et al.* (1994), p. 19.

<sup>39</sup> FERNÁNDEZ (1993), pp. 309-310.

<sup>40</sup> La relación entre productividad y rentabilidad puede verse en FERNÁNDEZ (1993), p. 310. La relación entre ambos tipos de rentabilidad puede verse en BENITO (1993), p. 114.

ner es el procedente de su actividad. Matemáticamente el Beneficio Global obtenido por la empresa es:

$$B.G. = \sum (B^{\circ}.O., B^{\circ}.EX.)$$

siendo:

$$B^{\circ}.O. = \sum (B^{\circ}.E., B^{\circ}.F.)$$

donde:  $B^{\circ}.O.$  = Beneficio ordinario,  $B^{\circ}.E.$  = Beneficio extraordinario,  $B^{\circ}.F.$  = Beneficio financiero.

2) Respecto de la consideración del beneficio de explotación después y no antes de impuestos es debido a que una vez deducida la parte correspondiente al pago a la Tesorería del Estado del gravamen impositivo correspondiente resulta una cifra que es de la que la empresa puede disponer libremente, ya sea para pagar a los socios su contribución, ya sea para autofinanciarse dotando cuentas de reservas e incrementando su valor patrimonial, en definitiva enriqueciendo a sus propietarios al incrementar su valor en el mercado. 3) A los propietarios de la empresa les interesa saber lo productivamente que ésta ha hecho trabajar su inversión. La medida de la Rentabilidad propuesta es:

$$R.F. = \frac{B.E.D.T.}{R.P.}$$

donde:  $R.F.$  = Rentabilidad Financiera,  $B.E.D.T.$  = Beneficio de Explotación después de Impuestos,  $R.P.$  = Recursos Propios.

#### 4.2.4. *La Competitividad. Concepto y medida*

El concepto de competitividad puede tener diversas acepciones, pero en el sentido en el que pretendo utilizar el término para el análisis propuesto es «*la capacidad para poder competir del agente económico*»<sup>41</sup>. Conceptualizándose como:

*«la posición relativa frente a sus competidores (conurrencia: existencia de un número significativo de competidores con libertad de acceso, de movilidad y de salida al mercado) y aptitud o capacidad para sostenerla de forma duradera y de mejorarla, si ello le es posible»*<sup>42</sup>.

Existen diversas formas de medir la competitividad. Para el análisis que realizo utilizaré la proposición formulada por la AECA (BUENO, 1993), que efectúa una

<sup>41</sup> BUENO (1993), p. 209.

<sup>42</sup> *op. cit.*, pp. 9-10.

medida de la competitividad estableciendo un índice, que puede ser sucesivamente desagregado en sus componentes, que se establece, en su formulación inicial, de la forma siguiente<sup>43</sup>:

$$E_G = \frac{R_A}{R^*}$$

donde:  $E_G$  = Índice de Competitividad,  $R_A$  = Resultado actual de la empresa,  $R^*$  = Resultado mejor de la competencia.

*«Los resultados a emplear en el cociente se pueden medir con cualquiera de las variables más significativas relativas a conceptos de productividad o de rentabilidad (ventas por empleado, valor añadido por empleado, beneficio por unidad de producción, cash flow por unidad de producción o por unidad de tiempo, etc.)»<sup>44</sup>.*

Utilizando la expresión anterior establezco la competitividad en términos de comparación del resultado contable (el beneficio de explotación después de impuestos) entre la empresa estudiada y aquella que obtenga el mejor resultado (beneficio de explotación después de impuestos) dentro de su sector de actividad, lo cual queda expresado:

$$E_G = \frac{R_A}{R^*} = \frac{B.E.D.T.Emp.}{B.E.D.T.Comp.}$$

donde:  $E_G$  = Índice de Competitividad o Eficiencia Global,  $R_A$  = Resultado actual de la empresa = *B.E.D.T. Emp.* = Beneficio de Explotación después de Impuestos de la empresa,  $R^*$  = Resultado mejor de la competencia = *B.E.D.T.* del mejor de los competidores.

## 5. POSIBILIDADES EN LA APLICACIÓN DE LOS INDICADORES

Lo hasta aquí expuesto hace referencia a los indicadores propuestos y a los motivos de su elección. A partir de ahora me referiré a las posibilidades de aplicación de los mismos centrándome en aquella que propongo como método de determinación del nivel de excelencia alcanzado por una empresa.

1) *Aplicación individualizada. Análisis clásico:* La aplicación de este tipo de análisis consiste en la utilización de los indicadores de forma individual compa-

<sup>43</sup> *op. cit.*, p. 219.

<sup>44</sup> *ibid.*

rando los resultados obtenidos por cada empresa con el resto, es lo que denomino un análisis clásico del estilo del efectuado, por ejemplo, para medir la dimensión de una empresa en función de criterios generalmente aceptados, como son, el número de empleados, cash-flow, ventas netas, etc. Este tipo de análisis presenta el inconveniente de la disparidad de clasificaciones que se obtendrían en función de la aplicación de uno u otro indicador a las mismas empresas (BUENO, CRUZ y DURÁN, 1992), aunque al utilizarlo en una primera aproximación considero que una empresa es excelente cuando al menos cumple con las condiciones del Equilibrio Económico Global (cuando es productiva, económica y rentable).

2) *Aplicación de un Valor Multicriterio por combinación de los cuatro indicadores utilizados:* Ante las discrepancias que surgen de la aplicación individualizada de los criterios es posible buscar un valor único que se establezca en función de la combinación matemática de los indicadores utilizados, de tal forma que dicho valor multicriterio quedaría expuesto por la función (siguiendo a BUENO, CRUZ y DURÁN, 1992, y a BUENO, 1993)<sup>45</sup>:

$$V.M. = f(PG, E, RF, E_G)$$

donde: *V.M.* = Valor Multicriterio, *PG* = Productividad Global, *E* = Economicidad, *R.F.* = Rentabilidad Financiera, *E<sub>G</sub>* = Índice de competitividad.

Función multicriterio que puede combinar los cuatro indicadores de la forma:

$$V.M. = w_1PG + w_2E + w_4RF + w_4E_G$$

siendo  $w_i$  las ponderaciones asignadas a cada uno de los indicadores (las variables de la función multicriterio), donde  $i = 1, 2, 3, 4$ . Cumpliéndose que:

$$0 \leq w_i \leq 1 \sum_{i=1}^4 w_i = 1$$

Podría suponerse que cada indicador tiene el mismo peso específico, pero lo más adecuado sería asignar a cada uno una ponderación en función de la importancia que se le atribuyese, ponderación que sería tomada de la media aritmética simple obtenida de las contestaciones que respecto de la importancia de cada factor asignasen los expertos.

3) *Determinación de una función objetivo que permita la obtención de los intervalos que determinen la calificación de una empresa como excelente, normal o de bajo rendimiento:* La última de las posibilidades para determinar la excelencia utilizando los indicadores, y es la que propongo, es la consistente en la cuantificación de un conjunto de intervalos de valores que puede alcanzar una función

<sup>45</sup> Otra aplicación del Valor Multicriterio la realiza GARCÍA (1983).

<sup>46</sup> PÉREZ (1990), pp. 377-378.

objetivo  $Z$ , de forma que permita posicionar a las empresas en ellos determinando el grado de rendimiento alcanzado, en un análisis similar al efectuado en el modelo de identificación de la probabilidad de quiebra de las empresas en los Estados Unidos de Norteamérica (ALTMAN *et al.*, 1977). Estos autores identificaron una función  $Z$  combinación de un conjunto de indicadores financieros que miden la liquidez ( $X_1$ ), la capacidad de acumular reservas ( $X_2$ ), la capacidad de generar beneficios ( $X_3$ ), la estimación externa del valor de la empresa ( $X_4$ ) y la rotación de las ventas ( $X_5$ ), tal que  $Z$  es la suma de los indicadores ponderados por un coeficiente determinado estimado en el análisis, de forma que:

$$Z = a_1X_1 + a_2X_2 + a_3X_3 + a_4X_4 + a_5X_5$$

Una metodología similar es la utilizada para la localización de una instalación independiente<sup>46</sup>:

$$T_j = p_{1j}W_1 + p_{2j}W_2 + \dots + p_{mj}W_m$$

donde:  $p_{ij}$  = valor asignado al factor  $i$  ( $i = 1, 2, \dots, m$ ) en la localidad  $j$ ,  $W_i$  es la ponderación del factor  $i$ , y  $m$  el número de factores considerados relevantes.

Partiendo de este modelo de análisis, y para utilizarlo como medida de la excelencia empresarial la función  $Z$  sería la siguiente:

$$Z = w_1PG + W_2E + w_3RF + w_4E_G = \sum_{i=1}^n w_iX_i$$

variando  $j$  desde 1 hasta  $n$ .

Cada  $w_i$  es el coeficiente de ponderación asignado a cada factor, coeficientes de ponderación que se obtendrán de la media aritmética simple de las contestaciones obtenidas de los empresarios a los que se les pasaría la encuesta.

Una vez obtenidos los datos de los empresarios consultados se procedería al análisis de los mismos mediante técnicas de análisis multivariante<sup>47</sup> que permitiesen la determinación de un conjunto de intervalos de forma que si:

$$\begin{aligned} E_i < Z \leq E_{m1} & - \text{Grado de excelencia bajo.} \\ E_{m1} < Z \leq E_{m2} & - \text{Grado de excelencia medio.} \\ E_{m2} < Z \leq E_s & - \text{Grado de excelencia alto} \end{aligned}$$

donde:  $E_i$  = Extremo inferior del intervalo,  $E_{m1}$  = Extremo medio inferior del intervalo,  $E_{m2}$  = Extremo medio superior del intervalo,  $E_s$  = Extremo superior del intervalo.

Para poder efectuar un análisis comparativo lo suficientemente relevante considero necesario realizarlo mediante la comparación de la evaluación de la empresa durante « $n$ » períodos de tiempo, que debieran de ser como mínimo de cinco.

<sup>47</sup> Ortega *et al.* (1981), pp. 539-639.

para que de esta forma sirva como herramienta que permita a la dirección de las empresas efectuar una evaluación dinámica y adoptar las medidas correctoras oportunas, en cada indicador, que les lleve a situarse en la parte superior del intervalo y mantenerse en esa situación.

## 6. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Como he adelantado anteriormente los datos a obtener para poder efectuar el análisis propuesto en la identificación de la función Z serán datos primarios obtenidos de los empresarios que los faciliten.

Inicialmente establezco la necesidad de clasificar a las empresas por sectores y por tamaños dentro de su sector de actividad, clasificación que baso en la propuesta recogida en el texto del Plan General de Contabilidad<sup>\*</sup>. Aunque lo ideal sería realizar el análisis en base a dicho punto de partida la realidad de las dificultades para poder obtener los datos necesarios que permitiesen clasificar a las empresas según esa propuesta, para posteriormente proceder a diseñar y seleccionar a las empresas que formarían la muestra y de las que se obtendrían sus opiniones, me lleva a variar el punto de partida que permita validar el modelo. Esta variación consiste en tomar a las empresas independientemente de la clasificación establecida en el texto del Plan General de Contabilidad, pero obteniendo una muestra lo suficientemente representativa de empresas de cada sector, de tal forma que las conclusiones que se obtuviesen pudiesen generalizarse lo más extensamente posible. Por lo que el tipo de estudio planteado es un estudio descriptivo de corte transversal o cross section, con datos primarios. La base de datos con la que propongo se trabaje es el censo de empresas dadas de alta en el Impuesto de Actividades Económicas, las cuales constituyen la población objeto de estudio, agrupando a las empresas en cinco grandes sectores de actividad, que son: 1) Agricultura y/o Ganadería, Pesca; 2) Industria o Construcción; 3) Comercio (Mayorista, Minorista o ambos); 4) Servicios (excepto alojamientos hoteleros y extrahoteleros por la importancia que los mismos tienen en el subsector turístico en la Comunidad Autónoma de Canarias) y Profesionales Independientes; 5) Alojamientos hoteleros y extrahoteleros.

Una vez establecido el punto de partida y el origen de los datos primarios que se obtendrían, la siguiente fase consiste en diseñar y seleccionar la muestra. Al tratarse de empresas radicadas en diferentes sectores de actividad y con la finalidad de que la misma sea lo suficientemente representativa, considero adecuado realizar un muestreo aleatorio simple estratificado para una población N infinita, repartiéndolo posteriormente la muestra entre cada estrato de población (cada sector de actividad) a través de una afijación proporcional en la que se pondera cada sector en función del número de empresas integrantes del mismo.

---

<sup>\*</sup> *Plan General de Contabilidad*, p. 15.

## 7. CONCLUSIONES

La propuesta presente no ha sido validada aún empíricamente, por lo que las hipótesis de partida podrán variar en función de los datos obtenidos de los empresarios entrevistados al facilitar su opinión respecto de otros posibles indicadores.

Al considerar la combinación óptima de la Productividad, la Economicidad, la Rentabilidad y la Competitividad establezco las bases de la actuación empresarial que le permitan mantener y asegurar su supervivencia futura adoptando las correcciones oportunas, por lo que considero que una vez validado empíricamente en éste y sucesivos estudios planteados podría convertirse en una herramienta de control y evaluación de la gestión empresarial.

## BIBLIOGRAFÍA

- AGUILAR, I. (1989): *Rentabilidad y riesgo en el comportamiento financiero de la empresa*, Las Palmas de Gran Canaria, CIES.
- AGUIRRE, A. et al. (1992): *Fundamentos de Economía y Administración de Empresas*, Madrid, Pirámide.
- ALBRECHT, K. (december, 1985): «Achieving Excellence in Service. Customer-Service depart-usefulness. Modern economics now demand that all employees make satisfying customers their goal», *Training and Development Journal*, pp. 64-67.
- ALTMAN, E. (september, 1968): «Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy», *Journal of Finance*, pp. 589-609.
- ALTMAN, E., HADELMAN, R. y NARAYAN, L. (1977): «Zeta Analysis: A new model to identify bankruptcy risk of corporations», *Journal of Banking and Finance*, pp. 29-54.
- AUPPERLE, K., ACAR, W. y BOOTH, D. (1986): «An Empirical Critique of In Search of Excellence: How Excellent are the Excellent Companies?», *Journal of Management*, N 4, vol. 12, pp. 499-512.
- BAIG, E. (january, 19, 1987): «America's Most Admired Corporations», *Fortune*, pp. 18-31.
- BELCHER, J. (1991): *Productividad total*, Barcelona, Granica.
- BENITO, C. (1993): *Técnicas de producción*, Madrid, Fundescoop.
- BERANGER, P. (1988): *En busca de la excelencia industrial*, Madrid, Ciencias de la Dirección.
- BOSTON CONSULTING GROUP (1988): *Los mecanismos fundamentales de la competitividad*, Barcelona, EADA.
- BUENO, E. (1993): *Curso básico de Economía de la Empresa. Un enfoque de organización*, Madrid, Pirámide.
- BUENO, E., CRUZ, I. y DURÁN, J. J. (1992): *Economía de la Empresa. Análisis de las decisiones empresariales*, Madrid, Pirámide.
- CARROLL, D. (november-december, 1983): «A Disappointing Search for Excellence», *Harvard Business Review*, pp. 78-88.
- CASAS, J. (1987): *Curso de Economía*, Valencia, *Economía Política*.
- CLIFFORD, D. y CAVANAGH, R. (1985): *The Winning Performance*. Nueva York, John Wiley and Sons.
- CEOE (1991): *Gestión Económico-Financiera*, Madrid, CEOE y Mundiprensa.
- CUERVO, A. (1993): «El papel de la empresa en la competitividad», *Papeles de Economía Española*, núm. 56, pp. 363-378.

- et al. (1994): *Introducción a la Administración de Empresas*, Madrid, Civitas.
- DEMING, W. (1989): *Calidad, productividad y competitividad*, Madrid, Díaz de Santos.
- Diccionario Enciclopédico Básico (1973), Barcelona, Plaza y Janés.
- DRUCKER, P. (1986a): *La innovación y el empresario innovador*, Barcelona, EDHASA.
- (1986b): «La disciplina de la innovación», *Harvard-Deusto Business Review*, núm. 26, pp. 3-10.
- DRUCKER, P. F. (1991): *La gerencia de empresas*, Barcelona, EDHASA. Expansión internacional. Actualidad de los mercados exteriores (1994), núm. 113.
- FERNÁNDEZ, E. (1993): *Dirección de la producción I. Fundamentos estratégicos*, Madrid, Civitas.
- FONTANILLO, E., REMONDO, H. et al. (1981): *Diccionario Anaya de la Lengua*, Madrid, Anaya.
- GALBRAITH, J. K. (1967): *El nuevo Estado Industrial*, Barcelona, Ariel.
- GARCÍA, J. (1983): *Análisis de la estructura económica-financiera de la empresa en la provincia de Las Palmas*, Las Palmas de Gran Canaria, CIES.
- GOLDRATT, E. y COX, J. (1993): *La meta. Un proceso de mejora continua*, Madrid, Díaz de Santos.
- GOLDSMID, W. y CLUTTERBUCK, D. (1985a): *The Winning Streak*, Londres, Penguin Books.
- (1985b): *The Winning Streak Workout Book*, Londres, George Weidenfield and Nicholson.
- GUTENBERG, E. (1976): *Economía de la Empresa. Teoría y práctica de la gestión empresarial*, Bilbao, Deusto.
- HALE, R. (october, 1991): «Training for Excellence», *Public Finance and Accountancy*, pp. 10-12.
- HANNA, D. (1990): *Diseño de organizaciones para la excelencia en el desempeño*, Argentina, Addison Wesley.
- HERNÁNDEZ, M. (1995): «La excelencia empresarial. Una propuesta metodológica para su medida», *Revista de Ciencias Jurídicas*, núm. 0, pp. 248-264.
- HUDGE, E. y ANDERSON, A. (1989): *El paradigma de la excelencia en la fabricación*, Madrid, Tecnologías de Gerencia y Producción.
- HUITON, C. (january, 6, 1986): «America's Most Admired Corporations», *Fortune*, pp. 16-27.
- KAST, F. E. y ROSENZWEIG, J. E. (1989): *Administración en las organizaciones. Enfoque de sistemas y de contingencias*, México, McGraw-Hill.
- KOONTZ, H. y WEHRICH, H. (1990): *Administración*, México, McGraw-Hill.
- KOPELMAN, R. (1988): *Administración de la productividad en las organizaciones*, México, McGraw-Hill.
- LEMAITRE, N. (1984): *In Search of Belgian Excellence*, Bruselas, École de Commerce Solvay.
- LESSEN, R. (1985): *The Roots of Excellence*, Nueva York, Fontana.
- LÓPEZ, A. (1979): «Análisis contable de la productividad». En CUERVO, A., ORTIGUEIRA, M. y SUÁREZ, A. *Lecturas de introducción a la Economía de la Empresa*, Madrid, Pirámide.
- MARRERO, A. (1993): *Memoria de Cátedra*, Las Palmas de Gran Canaria. Inédita.
- MILGROM, P. y ROBERTS, J. (1993): *Economía, organización y gestión de la empresa*, Barcelona, Ariel.
- MITCHELL, T. (april, 1985): «In Search of Excellence versus the 100 Best Companies to Work for in America: A Question of Perspectives and Values», *Academy of Management Review*, pp. 350-355.

- MOSS, S. (1981): *An Economic Theory of Business Strategy*, Oxford, Martin Robertson.
- ORTEGA, E. et al. (1981): *Manual de Investigación Comercial*, Madrid, Pirámide.
- PAGE, J. et al. (1987): *La Recherche de L'excelence en France*, París, Bordas.
- PÉREZ, E. (1990): *Economía de la Empresa* (Introducción), Madrid, Centro de Estudios Ramón Areces.
- PETERS, T. (1990): *Del caos a la excelencia. Manual para una revolución en la dirección y administración de empresas*, Barcelona, Folio.
- (1993): *Reinventando la excelencia. El management liberador*, Barcelona, B.
- y AUSTIN, N. (1987): *Pasión por la excelencia. Características diferenciales de las empresas líderes*, Barcelona, Folio.
- PETERS, T. y WATERMAN, R. (1990): *En busca de la excelencia. Lecciones de las empresas mejor gestionadas de los Estados Unidos*, Barcelona, Folio. Plan General de Contabilidad (1991), Murcia, Servicios a la Dirección Uniaudit-Grant Thornton.
- PROUVOST, B. (1991): *Innovar en la empresa. Las claves del éxito*, Barcelona, Marcombo Boixareu.
- SCHONBERGER, R. (1991): *Hacia la excelencia en la fabricación*, Madrid, Ciencias de la Dirección.
- SUÁREZ, A. S. (1992): *Curso de Economía de la Empresa*, Madrid, Pirámide.
- TENA, J. (1989): *Organización de la empresa. Teoría y aplicaciones*, Barcelona, EADA.
- VAN DE VEN, A. (1983): «Review of In Search of Excellence», *Administrative Science Quarterly*, núm. 29, pp. 621-624.
- VIDMA, J. (1990): *La excelencia empresarial española*, Barcelona, Viana.
- WATERMAN, R. (1989): *Renovación hacia la excelencia. Cómo afrontar con éxito la dinámica de la renovación empresarial*, Barcelona, Folio.
- «Who's Excellent Now?» (november, 5, 1984), *Business Week*, pp. 76-86.