

# Ética profunda en la empresa como base de la sostenibilidad sistémica

Estrella Bernal Cuenca y Pilar de Luis Carnicer\*

Recibido: 15 de junio de 2009 - Aceptado: 10 de febrero de 2010

*El artículo razona un modo en que las empresas pueden contribuir a la sostenibilidad del sistema humano al que pertenecen. Propone un modelo teórico de economía ecológica para la gestión empresarial con una capacidad de análisis adecuada a la amplitud del problema de la sostenibilidad. Amplía ese modelo a partir de una definición de sostenibilidad basada en el concepto de "ética biológica relacional", desarrollado en biología cognitiva por Maturana y Varela (2002). Analiza las bases de esta ética para proponer herramientas que permitan implementar el modelo ampliado con el objetivo de contribuir a la sostenibilidad a través de la gestión empresarial. Esas herramientas son el diálogo, el liderazgo colectivo transformacional y un contexto organizacional definido bajo esos parámetros.*

**Palabras clave:** Sostenibilidad, Modelo económico teórico de gestión, Ética biológica relacional, Diálogo, Liderazgo colectivo transformacional.

*This paper reasons a way in which firms can work to support the sustainability of the human system they belong to. We propound an Ecological Economics theoretical model for business management which is comprehensive enough to cope with the sustainability problem breadth. We also extend this model. Such extension is based on a sustainability definition, whose fundament is the "relational biologic ethic" concept (developed by the cognitive biologists Maturana and Varela (2002)). We analyze the basis of this ethic to propose tools in order to develop the extended model with the aim to contribute to sustainability through management. These tools are dialogue propitiation, transformational collective leadership and an organisational context defined under these parameters.*

**Keywords:** Sustainability, Economic Model of Management, Relational Biologic Ethic, Collective Transformational Leadership.

*\* Estrella Bernal Cuenca y Pilar de Luis Carnicer son profesoras en el Departamento de Economía y Dirección de Empresas de la Universidad de Zaragoza (bercue@unizar.es)*

## 80 Introducción

---

Actualmente la sostenibilidad es un tema de evidente interés para toda la sociedad y las organizaciones empresariales han asumido su preocupación al respecto; no en vano su actuación tiene un importante papel en la consecución de la sostenibilidad a nivel global<sup>1</sup>.

Tras una revisión de la literatura organizacional observamos que la mayor parte de los estudios identifican y proponen la implementación del concepto de sostenibilidad a través de la gestión medioambiental, que trata de poner en práctica las medidas técnicas provenientes de análisis de ecología industrial, siempre y cuando sus resultados puedan ser medibles en unidades monetarias. Sin embargo, podemos mejorar la toma de decisiones contribuyendo a la sostenibilidad si ampliamos este concepto apoyados por la economía ecológica, la cual permite abrir el sistema de razonamiento económico a la biosfera e incluir en su análisis objetos económicos que, aunque no tengan un valor monetario, sí son relevantes para el equilibrio de las relaciones entre las esferas económica, social y medioambiental (equilibrio que es clave para la consecución de la sostenibilidad).

La economía ecológica utiliza fundamentalmente un concepto de ética inter-territorial e inter-generacional. Sin embargo, comprender el centro del comportamiento humano desde el que se puede contribuir a la sostenibilidad a partir de las organizaciones empresariales requiere ampliar el concepto de ética, tal como proponemos. Ello constituye la contribución del presente trabajo a través de tres objetivos instrumentales, que se irán desarrollando en el siguiente orden a lo largo del trabajo:

1. Incluir nuevos elementos en el esquema de pensamiento que analiza la organización empresarial, para conseguir un modelo ampliado que permita incluir no solo la biosfera en un sentido amplio, (no

---

1 Van Asselt, M.; Rotmans, J. y Greeuw, S. (2001); Dickens, P. (1992).

solo considerando los impactos de la empresa en el medioambiente), sino a las personas como elementos fundamentales que contribuyen a la conservación y mejora o destrucción de ese medio;

2. Definir un concepto de ética en el que basar la acción sostenible de la empresa. Nuestra especial aportación en este trabajo es la idea de que la armonización de los ámbitos económico, social y medioambiental que requiere la sostenibilidad tiene su centro y motor en una ética profunda del ser humano que puede generar cambios en las relaciones humanas en el seno de la empresa, redundando en una cultura empresarial que permita contribuir a la sostenibilidad y que tiene el potencial de propiciar la viabilidad empresarial. Así pues, definiremos la *ética biológica relacional* (basada en el modelo biológico de Maturana y Varela<sup>2</sup>) tal y como actúa en las empresas;

3. Dar respuesta al problema de cómo generar en la organización empresarial las condiciones que propicien el desarrollo de la ética biológica relacional.

## I. Modelo ampliado de gestión empresarial

### I.1. ¿Por qué un modelo ampliado?

Aragón Correa realiza una completa revisión del tratamiento clásico de la variable medioambiental en diferentes desarrollos de la teoría organizacional<sup>3</sup>, enfatizando las carencias y proponiendo vías para que puedan prestar más atención a la problemática medioambiental.

---

2 Maturana, H. y Varela F. (2002).

3 Aragón Correa, J.A. (1996). Fundamentalmente cita la Teoría General de Sistemas, la Teoría Institucional, la Teoría Contingente, la Teoría de la Dependencia de Recursos, la Teoría de la Gestión Estratégica, la Perspectiva de Responsabilidad Social Corporativa, la Teoría de la Ecología Poblacional y la Teoría Ética.

**82** En esta revisión, Aragón señala la escasa atención recibida por el medioambiente en las teorías de organización. No obstante, tanto la limitada consideración del entorno natural ya señalada, como la posibilidad de un tratamiento más amplio de la problemática medioambiental en estas teorías que advierte Aragón, tienen en común que la variable medioambiental se introduce como una más dentro del sistema de gestión de recursos de la empresa pero conservando el sistema de análisis económico clásico, sin abrirlo a la lógica necesaria para abarcar los problemas de sostenibilidad de los sistemas socioeconómicos actuales en los que actúan las empresas, tal y como explicamos en el siguiente apartado.

Esta afirmación es válida también teniendo en cuenta otros trabajos que revisan el modo en que se ha considerado el medio ambiente en la empresa<sup>4</sup>.

## 1.2. Dos modelos de análisis económico para la empresa: el sistema de razonamiento de la economía ecológica frente al de la economía clásica

Es evidente que detrás de la teoría de empresa hay un modelo económico de pensamiento que condiciona la visión completa que se tiene de los problemas y el modo de darles soluciones. Por lo tanto, cuanto más abarcador sea este modelo económico en el que se inserta la teoría de empresa, mayor será su capacidad para dar respuestas a los problemas detectados. El problema de la búsqueda de la sostenibilidad en la actividad empresarial no es una excepción. Es por tanto relevante analizar el esquema de pensamiento que da lugar al modelo económico dominante en la teoría de empresa. Por ese motivo utilizamos cierto espacio para analizar conceptos económicos que parecen exceder el objeto de estudio de la teoría de empresa pero

---

<sup>4</sup> Ver Hoffman, A.J. y Bazerman, M.H. (2007); King, A. (1995) y (2000); Berchicci, L. y King, A. (2007).

que, una vez explicados, dan un contexto mucho más amplio y útil para analizar la base de la sostenibilidad en la gestión empresarial.

Existen dos modelos no contrapuestos pero sí diferentes: el modelo económico de la economía clásica, o modelo convencional, y el modelo de la economía ecológica. De acuerdo con la literatura de economía ecológica, este modelo engloba al de la economía clásica y, por tanto, es más amplio y tiene mayor capacidad de análisis<sup>5</sup>.

Hay un gran número de autores que han contribuido a definir el paradigma de la economía ecológica y sus desarrollos metodológicos<sup>6</sup>.

Se considera a Georgescu Roegen el padre de la economía ecológica; sin embargo, para describir este paradigma elegimos el enfoque eointegrador de Naredo, que contrasta ambos paradigmas (el clásico y el ecológico) y analiza sus diferencias<sup>7</sup>. Para el propósito de este trabajo es suficiente con centrarse en las diferencias en el objeto de estudio y en la definición y grado de apertura del sistema de análisis.

De acuerdo con Naredo, la economía ecológica considera toda la biosfera como objeto de estudio del análisis económico, mientras que la economía clásica estudia solamente aquellos objetos que tienen precio (valor de cambio), ya sea éste de mercado, administrado o imputado. Coherentemente, la economía clásica define su sistema de análisis cerrado, dentro de las fronteras de la producción y el consumo (antes de la producción y después del consumo no existe valor de cambio), y sus análisis se realizan dentro del universo aislado de los valores de cambio monetarios. Dar un valor monetario a un recurso natural o a un residuo no cambia el hecho de estar analizando

---

5 Ver Aguilera, F. y Alcántara, V. (1994); Costanza, R. (1991); Naredo, J.M. (2003).

6 Ver Costanza, R. y Bartolomew, J. (1990); Daly, H.E. (1996); Faucheux, S. y O'Connor, M. (1998).

7 Naredo, J.M. (2003).

**84** do desde la perspectiva clásica, ya que ese valor se da desde la lógica del mercado y sin tener en cuenta otros parámetros de decisión económica que el monetario. La literatura nos lleva a plantear que este es el mapa mental dominante en la teoría de empresa al considerar el entorno natural medioambiental<sup>8</sup>.

De modo diferente, la economía ecológica abre su sistema de análisis a la biosfera, principalmente a través de herramientas de análisis que permiten incluir variables del universo físico de materiales y energía como objetos del estudio económico, incluyendo otras unidades de medida físicas aparte de la meramente monetaria, así como la posibilidad de la inconmensurabilidad de algunos valores (positivos o negativos) que también han de tenerse en cuenta<sup>9</sup>.

Sin embargo, puesto que las decisiones que afectan a la sostenibilidad se toman desde el ámbito humano-social, los problemas de sostenibilidad trascienden tanto el universo de los valores monetarios de cambio como el universo físico de materiales y energía. Por eso el modelo que plantea la economía ecológica requiere ser ampliado con otros conceptos sociales y éticos si se quiere abordar el problema de la sostenibilidad. Parte de esta ampliación se ha llevado a cabo dentro del seno de los economistas ecológicos, como veremos a continuación. Estimamos, no obstante, que el modelo todavía necesita de la inclusión de un concepto de ética muy concreto, que es el que pretendemos aportar en este trabajo.

---

8 Aragón, J.A.(1996); Hoffman, A.J. y Bazerman, M.H. (2007); King, A. (1995) y (2000); Berchicci, L. y King, A. (2007).

9 Por ejemplo, recursos naturales de precio cero, como el aire o la contaminación difusa.

### 1.3. Categorías conceptuales que definen la sostenibilidad

#### 1.3.1. La introducción de la ética para abarcar el problema de la sostenibilidad

Entendemos que la economía ecológica se ha acercado al concepto de sostenibilidad con un marco de pensamiento sistémico que abarca los ámbitos económico, social y medioambiental. Sus principales desarrollos se han dado principalmente en dos líneas: una para la que lo cuantitativo y cuantificable es lo más relevante tanto en desarrollos empíricos como teóricos<sup>10</sup>; y otra línea con métodos más cualitativos y expresión dialéctica de teorías y análisis empíricos<sup>11</sup>.

La literatura de ambas líneas muestra que la ética es un elemento necesario para tratar el problema de la sostenibilidad. No obstante, la ética que se plantea se identifica casi exclusivamente con principios de equidad interterritorial e intergeneracional<sup>12</sup>. Nos preguntamos si este sentido de la ética es suficientemente amplio como para abarcar el problema de base de la falta de sostenibilidad en la actividad económica y, por tanto, en el modo de actuar de las empresas. Para valorar este aspecto haremos a continuación una breve revisión de la literatura económica respecto a la sostenibilidad.

#### 1.3.2. Definiciones de sostenibilidad dentro de la economía ecológica

Como señala Brand, en el actual nivel conceptual de la ciencia de la sostenibilidad, básicamente hay dos posiciones que luchan por su

---

10 Ayres, R.U. y Simonis, U.E. (1994); Erkman, S.(1997), Ehrenfeld, J. (2003); Hoffman, A.J. (2003); Korhonen, P.J. (2003); Naredo, J.M.y Valero, A. (1999).

11. Funtowicz, S.O. y Ravetz, J.R. (1991); Gallopin, G. (1991); Martínez-Alier, J. (1995); Raskin, P.; Tariq, B.; Gallopin, G.; Gutman, P.; Hammond, A.; Kates, R. y Swart, R. (1998).

12 Naredo, J.M. y Valero, F. (1999).

validez. El concepto de sostenibilidad débil mantiene que la utilidad (o bienestar) debería mantenerse intergeneracionalmente. En esta concepción, el capital natural y el producido por el hombre son sustitutos en procesos de producción específicos. Consecuentemente, el stock de capital natural puede agotarse (a menos que la utilidad a lo largo del tiempo disminuya). En contraste, el concepto de sostenibilidad fuerte afirma que el capital natural y el producido por el hombre deben considerarse complementarios. Estamos obligados a mantener cada tipo de capital intacto a lo largo del tiempo. Así, el stock completo de capital natural debería preservarse para las actuales y futuras generaciones en el largo plazo.

Brand continua añadiendo que entre estas dos posiciones extremas hay numerosos enfoques que contribuyen a una gran confusión, ya que muchas disciplinas y grupos sociales utilizan su propia perspectiva para valorar la naturaleza<sup>13</sup>. En este trabajo nos interesan más aquellos enfoques basados en los aspectos humanos de la sostenibilidad, ya que el componente básico de las organizaciones empresariales son las personas y sus relaciones humanas.

En este sentido, dentro del campo de la economía, es interesante la definición de sostenibilidad de O'Connor, ya que resalta el aspecto humano del bienestar de las sociedades como clave del concepto de sostenibilidad<sup>14</sup>.

Otros autores se han acercado al concepto de sostenibilidad poniendo más énfasis en sus dimensiones sistémicas, en cuanto a la relación entre los sistemas humanos y los sistemas ecológicos. En esta línea la sostenibilidad es una relación entre los sistemas económicos humanos y los sistemas ecológicos, mucho más dinámicos pero normalmente de cambios lentos, de modo que en esta relación: (1) la vida humana puede continuar indefinidamente, (2) los seres huma-

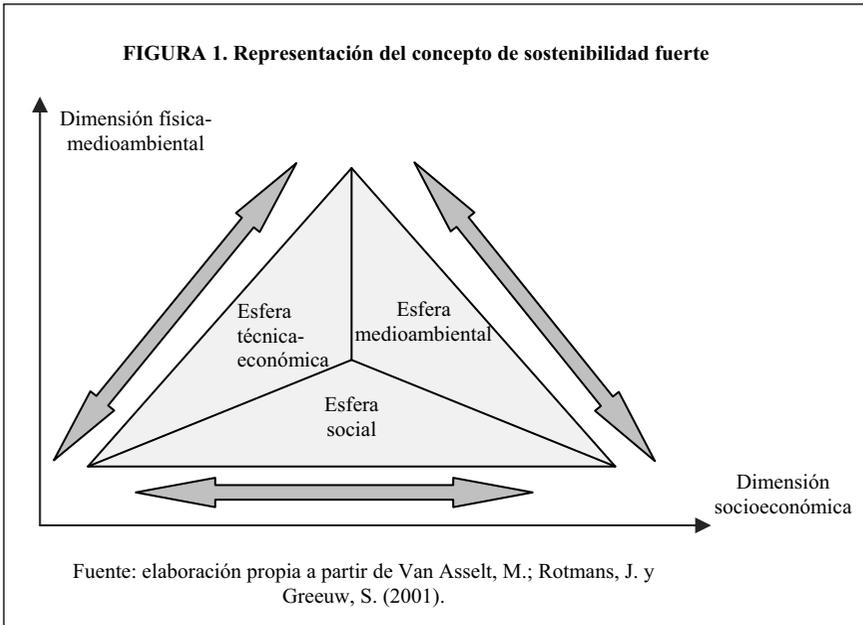
---

13 Brand, F. (2009), p. 605.

14 O'Connor, M. (1998).

nos pueden prosperar, y (3) las culturas humanas pueden desarrollarse; pero en esta relación los efectos de las actividades humanas permanecen dentro de unos límites, de modo que no se destruya la biodiversidad, complejidad y función del sistema ecológico que soporta la vida<sup>15</sup>.

La figura 1 trata de ilustrar los principales aspectos implícitos en el concepto de sostenibilidad cuando incorporamos aspectos humanos y sociales.



Los tres ámbitos que aparecen en el gráfico se dan en un espacio definido por las dimensiones socioeconómica y física. En la dimensión socioeconómica, la sociedad es la base del sistema económico, mientras que la ética, que está implícita en el modo en que interactúan cada uno de los tres ámbitos, se refiere a una equidad interterritorial e inter-generacional del reparto de riqueza o acceso a los recursos económicos.

<sup>15</sup> Costanza, R. y Bartolomew, J. (1991).

88

En general los diversos enfoques que se han aproximado al concepto de sostenibilidad fuerte sugieren que adoptar un criterio de sostenibilidad que guíe las actividades humanas para conseguir el bienestar humano supone trascender la lógica de mercado que se mueve dentro del universo aislado de los valores monetarios para considerar directamente las restricciones impuestas por la naturaleza<sup>16</sup>; pero implica también la necesidad de considerar la realidad del ser humano como un individuo más complejo que el *homo economicus*, con su racionalidad maximizadora del beneficio individual, que interacciona con su medio y con otros seres humanos en términos más amplios que los de la mera competencia<sup>17</sup>.

Por tanto, de acuerdo con la sostenibilidad fuerte, hay que considerar la hipótesis de que el bienestar individual puede depender del bienestar social y del buen estado del medio ambiente, lo que nos da la posibilidad de considerar un concepto más amplio de ética que la inter-territorial e inter-generacional. Para ello se requiere el establecimiento de políticas y normas que concilien el bienestar individual, social y buen estado del medio, previa resolución de conflictos de intereses de distintos agentes a través del diálogo y la participación. Por este motivo, elegiremos para las organizaciones empresariales el concepto de sostenibilidad fuerte, que se abre a considerar aspectos más profundos del comportamiento de los individuos y sus interrelaciones en la organización, algo fundamental en los complejos contextos sociales a los que las empresas han de hacer frente en la actualidad.

---

16 Funtowicz, S.O. y Ravetz, J.R. (1994); Norgaard, R. (1994); Faucheux, S. y O'Connor, M. (1997); Munda, G. (1997); Martínez-Alier, J.; Munda, G. y O'Neill, J. (1998); De Groot R.; Wilson, M. y Boumans, R. (2002); Sagoff, M. (2008).

17 Ekins, P. y Max-Neef, M. (1992); Howarth, R.B. (1992); Siebenhüner, B. (2000); Van den Bergh, J.; Ferrer-i-Carbonell, A. y Munda, G. (2000).

#### I.4. El modelo ampliado de sostenibilidad (MAS)

Para explorar la posibilidad de un concepto amplio de ética que vaya más allá de la equidad inter-territorial e inter-generacional proponemos una definición de sostenibilidad que pueda englobar dicho concepto.

En este trabajo se plantea que la sostenibilidad es una concepción dinámica y sistémica del modo de vivir en el presente y proyectar hacia el futuro la evolución de las sociedades humanas, de forma que se armonicen los ámbitos económico, social y medioambiental desde los que interaccionan las culturas humanas actuales, para que, no solo las generaciones actuales, sino también las generaciones futuras puedan seguir contando con la misma riqueza de interacciones que garantizan la salud y bienestar de las sociedades y los individuos que las componen, como personas con evidentes fundamentos biológicos.

Esta concepción cristaliza en una serie de principios que, por ser dinámicos, son cambiantes según las culturas, coevolucionan con los ecosistemas (en el sentido de Noorgard<sup>18</sup>), y se va adquiriendo más conocimiento acerca de las interacciones; también son sistémicos porque han de tener como contexto de aplicación el sistema de la biosfera en el que se insertan las culturas humanas y sus medios de vida.

Nuestra especial aportación en este trabajo es la idea de que la armonización de los ámbitos económico, social y medioambiental tiene su centro y motor en una ética más profunda del ser humano. Aquella que emana del desarrollo de la conciencia de cada persona de que su esencia de ser humano es la misma que la del resto de los seres humanos, y de que esta esencia común de la humanidad está inserta en la naturaleza, siendo ambos, esencia humana y naturaleza, parte indisoluble de una misma realidad, que es la vida.

---

18 Noorgard, R. (1994).

90 La armonización de los aspectos económicos, sociales y medioambientales de la sostenibilidad se produce en la medida en que las personas son más conscientes de esa íntima unión con el resto de sus semejantes y con el medio físico que habitan. Esta posibilidad de desarrollo de conciencia tiene su base científica en el modelo biológico-cognitivo con aplicaciones en la sociología que Humberto Maturana plantea. Y es, según estos postulados científicos, una posibilidad biológica del ser humano dentro de su campo relacional con todo lo que le rodea<sup>19</sup>.

El desarrollo de esta conciencia tiene como consecuencia el reconocimiento de “el otro, la otra y lo otro” como legítimo otro tal cual es en coexistencia con uno, siendo este tipo de reconocimiento el que genera las auténticas relaciones sociales que dieron lugar a la humanización del *homo sapiens*. Son relaciones sociales de igualdad y comunicación libres de los prejuicios correspondientes a la cultura o visión del mundo imperante, diferentes a las relaciones de poder-subordinación que predominan en la mayoría de las organizaciones sociales<sup>20</sup>, incluida la empresa.

Según este enfoque biológico del fenómeno social podemos decir que, sin la existencia de relaciones sociales, tarde o temprano surgen los conflictos sin posibilidad de solucionarlos desde el diálogo, así como la lucha de poder y la toma de decisiones en pro de la perpetuación del estatus<sup>21</sup> y no del uso eficiente de los recursos, es decir, decisiones carentes de la ética más básica que tenga en cuenta las consecuencias de las acciones sobre todos los agentes afectados por dicha decisión.

En cuanto a las relaciones con la naturaleza, bajo esta conciencia no se establece una relación de apropiación utilitarista de algo ajeno a lo

---

19 Maturana, H. (1969) y (1987).

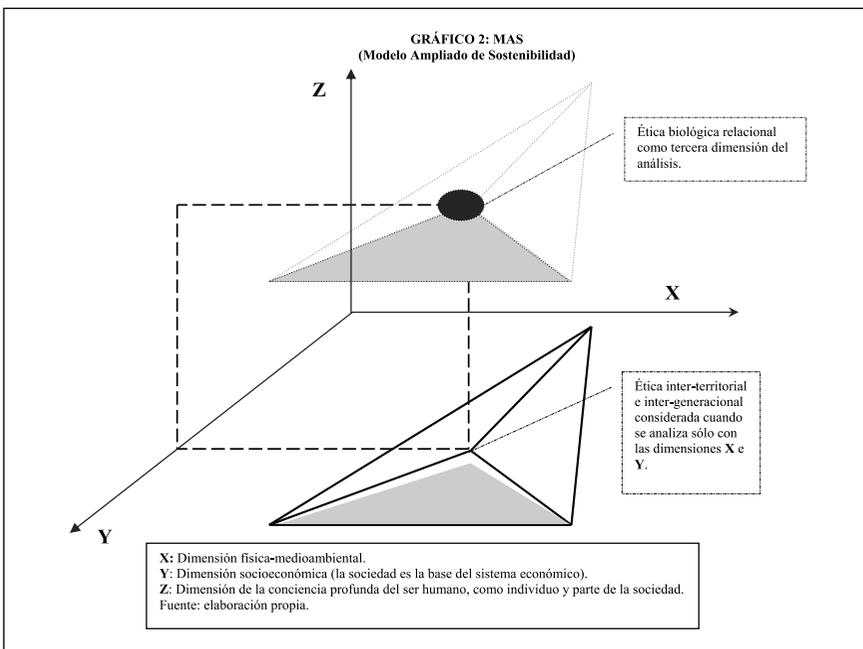
20 Maturana, H. (1995).

21 Maturana, H. (2005).

humano, sino: (1) un reconocimiento respetuoso al valor de existencia de la biosfera, aunque no haya mercado que dé precio a muchos de sus recursos, y (2) una gestión de lo que nos ofrece para procurarnos bienestar, internalizando que el bienestar se deriva principalmente de la salud, que procede de la armonía con los semejantes y el medio en que vivimos, más allá del consumo de bienes y servicios, cuya exacerbación suele estar relacionada con la carencia de esa íntima unión con todo lo que nos rodea.

Así pues, bajo nuestra perspectiva, incorporamos una tercera dimensión al análisis de sostenibilidad, la de la ética basada en la conciencia profunda del ser humano, que denominaremos “ética biológica relacional”.

Esta dimensión aporta consideraciones que tienen profundas consecuencias en el modo de establecer las relaciones humanas en los ámbitos económico y empresarial enfocados a la sostenibilidad. Con esta dimensión, obtenemos un Modelo Ampliado de Sostenibilidad (MAS). (Ver gráfico 2).



92 Esta aportación de ética y conciencia humana a los principios de economía ecológica tiene una serie de consecuencias en la gestión de empresas que intentaremos explicar.

## II. El modelo ampliado de sostenibilidad para la gestión empresarial (MASGE)

---

La necesidad de incorporación de la ética a la organización empresarial como parte de la resolución del problema de sostenibilidad ha sido captada por autores como Tilley<sup>22</sup>, aunque sin explicitar que parte del problema radica en el uso de un modelo económico de pensamiento (economía clásica) que deja fuera de su análisis elementos importantes para la resolución de dicho problema. Tilley da un especial protagonismo a la necesidad de incorporación de una ética y una moral más robustas en las grandes corporaciones, señalando además la necesidad de educación medioambiental, formación y un marco normativo mucho más fuerte.

Sin embargo, una vez más esta propuesta de ética aplicada, tanto en la implementación de las soluciones aportadas por la ecología industrial como en la organización empresarial, se acerca más al planteamiento de equidad inter-territorial e inter-generacional en el acceso a los recursos, que a la dimensión humana propuesta en este trabajo (ética biológica relacional para armonizar los tres pilares que constituyen la sostenibilidad, tanto a nivel global como de las organizaciones empresariales). Esa es la razón por la que planteamos el Modelo Ampliado de Sostenibilidad para la Gestión Empresarial (MASGE). En él introducimos dicho concepto de ética, que puede proporcionar una base suficientemente amplia y adecuada a las necesidades de análisis del problema de la sostenibilidad.

---

<sup>22</sup> Tilley, F. y Fuller, T. (1999) y (2005).

Este modelo MASGE se basa en el MAS como armonizador de los ámbitos económico, social y medioambiental de la organización empresarial.

Autores como Kofman y Senge plantean implícitamente la aplicación a la gestión empresarial de lo que hemos llamado “ética biológica relacional”, aunque sin vincularla al problema de la sostenibilidad<sup>23</sup>; como un paso adelante, el presente trabajo vincula la necesidad de incorporar esta ética dentro de un modelo de organización empresarial con la resolución de los problemas de sostenibilidad desde la base de armonización de los tres pilares que componen la sostenibilidad: económico, social-humano y medioambiental.

Es útil, por tanto, para comprender las vías de desarrollo de este tipo de ética en la organización y gestión empresarial, exponer los principios postulados por Kofman y Senge como herramientas aplicadas en las empresas bajo el concepto de “ética biológica relacional”. Intentaremos aclarar que estos principios sólo funcionan para una consecución de la sostenibilidad si realmente se practican desde la ética consciente que planteamos en nuestro MAS.

Kofman y Senge proponen el modelo de las comunidades de aprendizaje para la gestión y organización empresarial. Bajo ese enfoque, la fragmentación, competitividad y reactividad son las tres claves de la disfunción cultural que se da en las organizaciones y en la sociedad en general. Asimismo, bajo este enfoque, no son problemas a resolver, sino patrones congelados de pensamiento a disolver. El disolvente que proponen es otro modo de pensar, sentir y ser, una visión relativista que usa el pensamiento sistémico para recuperar la memoria del “todo”. Esta visión trata de reestablecer nuestra perspectiva como seres vivos dentro de otros sistemas y de recrear el único contexto genuino de cambio: las “comunidades de compromiso” como comunidades de aprendizaje. Las comunidades de apren-

---

23 Kofman, F. y Senge, P. (1993).

dizaje tienen tres fundamentos: “(1) Una cultura basada en valores de amor, humildad y capacidad de maravillarse, empatía (*en el sentido que, por cierto, también utiliza Adam Smith (1759) en su Teoría de los Sentimientos Morales*), y compasión. (2) Un grupo de prácticas para la conversación generativa y acción coordinada. (3) Capacidad de ver y trabajar con el flujo de la vida como un sistema. En este enfoque, la aceptación del otro como legítimo otro, reemplaza el deseo tradicional de homogeneidad en las organizaciones empresariales”<sup>24</sup>.

Entendemos que los fundamentos de las comunidades de aprendizaje que Kofmann y Senge establecen son el resultado natural del desarrollo de la ética biológica relacional que proponemos, basada en el modelo biológico de Maturana y Varela<sup>25</sup>. Esto es, el establecimiento de relaciones dentro de la empresa no de poder subordinación, sino de igualdad, con un pleno reconocimiento del otro como legítimo otro. A este tipo de campo relacional sólo es posible llegar si se reconoce en “el otro” a un semejante con la misma naturaleza esencial que “yo” como persona. Ese reconocimiento del otro es el “Thou” que Kofmann y Senge definen. En este contexto, la actitud al establecer relaciones en la comunidad de aprendizaje es que “el otro” tiene una existencia y un dominio experiencial que son tan válidos como el del “yo” propio. Por tanto, el lenguaje y la consiguiente descripción del mundo que surgen de ese dominio experiencial del otro serán igualmente legítimos.

Con los argumentos expuestos a continuación, entendemos además que los valores de las comunidades de aprendizaje que incluyen la ética y la conciencia descritas son coherentes con una cultura empresarial que asume el liderazgo transformacional como forma de liderazgo.

---

<sup>24</sup> Kofman, F. y Senge, P. (1993), p. 16. La cursiva es nuestra.

<sup>25</sup> Maturana, H. y Varela, F. (2002).

El liderazgo transformacional es una herramienta útil bajo la perspectiva y objetivos del modelo MASGE. De hecho, dicho modelo hunde sus raíces en los planteamientos de las escuelas de organización de empresa, como la de Elton Mayo (por ejemplo, 1923, 1930, 1945) o la de Chester Barnard (por ejemplo, 1938, 1939) o McGregor (1960); bebe también de fuentes como la teoría general de sistemas de Von Bertalanfy<sup>26</sup>. Sin embargo, el MASGE supone un salto cuántico en la forma de entender las relaciones humanas en la empresa, pasando de la visión utilitarista (negocio-egocéntrica) en la relación con el otro (aunque tal vez bajo la apariencia de un liderazgo carismático el manejo de una buena técnica de *coaching*), a la visión de profundo respeto, placer en la convivencia y búsqueda del bien del otro al intentar conectar sus intereses con los de la organización (y con los del propio líder, en su caso).

Esta diferencia en el modo de entender las relaciones humanas ha sido ya someramente captada por otros autores, aunque restringida únicamente a los aspectos del liderazgo transformacional y carismático<sup>27</sup>. En este sentido, es reveladora la aportación de Pawar y Eastman<sup>28</sup>. Estos autores, basados en trabajos anteriores<sup>29</sup>, sostienen que el liderazgo carismático puede conducir a un “pensamiento grupal” entre los seguidores, sugiriendo que tal liderazgo puede resultar auto obsesivo para el propio líder y destructivo para los demás. Opinan, además, que el liderazgo carismático tiene un componente mayor de identificación personal de los seguidores del que tiene el liderazgo transformacional. Por tanto, delimitan el campo de acción del liderazgo transformacional a aquel que explica con detalle una

---

26 Von Bertalanfy, L. (1968).

27 Pawar, B.S. (2003); Shamir, B.; House, R.J. y Arthur, M.B. (1993); Yulk, G. (1999a) y (1999b).

28 Pawar, B.S. y Eastman, K.K. (1997).

29 Conger, J.A. (1990); Sashkin, M. (1992); Bryman, A. (1992); Burn, J.M. (1978); House, R.J. y Shamir, B. (1993).

visión que es del interés de los seguidores, consiguiendo que éstos la acepten haciendo que se eleven a un nivel más alto en su jerarquía de necesidades. De este modo, hay una transformación positiva de la organización y de sus miembros<sup>30</sup>.

Por tanto, el modo en que se produce la transformación de los miembros de la organización sucede a través de un miembro (que suele ser el líder), que es capaz de elevar el interés y necesidad de los otros miembros a un nivel que integra las necesidades del grupo y de su entorno; se despierta entonces la capacidad de los miembros del pensamiento sistémico, y de percibir los beneficios propios a través del beneficio de la comunidad. En otras palabras, se despierta, normalmente por empatía, la conciencia de unidad con los valores de la organización, y por ende, con los demás miembros de la misma; cuando esta conciencia está muy desarrollada, abarca la de unión con la sociedad y con la biosfera. Esta conciencia es en realidad la consecuencia natural de nuestra biología de animales sociales que se realizan como individuos a través de su función social en el grupo. En efecto, como demuestran Maturana y Varela biológicamente, “no hay contradicción entre las conductas altruistas de los individuos y su ser individual, en la medida en que éstos se realizan en su individualidad como miembros del grupo, cada individuo es altruistamente egoísta y egoístamente altruista, porque su realización individual incluye su pertenencia al grupo que integra”<sup>31</sup>.

En esta conciencia de profunda unión con la sociedad y la biosfera, el respeto a la legitimidad del otro y los otros surge como una consecuencia natural de la unión percibida. No obstante, como el acoplamiento estructural humano a su medio se da en el lenguaje, y éste tiene como una de sus funciones la de establecer las regularidades que consensualmente genera (o describe) el mundo en que vive esa

---

30 Pawar, B.S. y Eastman, K.K. (1997), pp. 84-85.

31 Maturana, H. y Varela, F. (2002), p. 131

cultura<sup>32</sup>, sucede que distintos grupos sociales generan distintos mundos que toman como su verdad particular (ideologías, paradigmas científicos, religiones, culturas...). Los individuos que pertenecen a estos “mundos”, tendrán más o menos capacidad de reconocer la legitimidad de los “otros mundos” dependiendo de la amplitud de su conciencia.

Beck y Cowan elaboran un modelo sociológico que agrupa a las personas de acuerdo a su nivel de conciencia y reconocimiento de legitimidad de los otros en función de pertenencia o no pertenencia a su propio grupo de valores e ideas<sup>33</sup>. Según este modelo, la empatía que despierta la conciencia de unión con el entorno social y medioambiental solo se producirá si el emisor de valores y principios realmente tiene esa experiencia y percepción de unión con el resto de la sociedad y la biosfera, y vive el respeto en todos los ámbitos de la convivencia de forma natural y espontánea. Una persona con estas características es, bajo la perspectiva del MASGE, el auténtico líder transformacional.

No obstante, el MASGE no centra las relaciones humanas de empresa solo en el concepto líder-seguidores, es fundamental que cada miembro de la organización se convierta en un líder transformacional en el sentido explicado, capaz de adoptar por sí mismo actitudes y decisiones responsables dentro de sus funciones, tal como proponen Kofman y Senge<sup>34</sup> con el concepto de “liderazgo colectivo”, o “comunidades de líderes al servicio de los demás”. Ello, bajo la perspectiva de la ética biológica relacional, requiere que las personas que componen la organización se sientan plenamente legitimadas dentro de la organización a la que pertenecen, desempeñando su función operacional establecida al uso de su puesto de trabajo, pero

---

32 Maturana, H. y Varela, F. (2002).

33 Beck, D.H. y Cowan, C. (1995).

34 Kofman, F. y Senge, P. (1993).

con la diferencia de que no existen condicionantes psicológicos o emocionales a la libre y plena expresión de sus valores personales; en este sentirse respetados, los miembros de la organización pueden comenzar a desarrollar su propio respeto a lo/los demás, a empatizar con aquellos valores transmitidos de objetivos comunes, así como a identificarlos con los suyos propios. De este modo, el liderazgo ejercido sería un “liderazgo colectivo transformacional”.

Creemos que el MASGE es una visión de la organización empresarial que aporta elementos a la teoría de empresa en dos sentidos: (1) su perspectiva global que conecta los valores humanos, relaciones humanas y liderazgo, con los problemas medioambientales y la consecución de la sostenibilidad en la empresa; (2) el fundamento último de dichos valores y relaciones, que es la conciencia profunda del ser humano reflejada en una ética profunda de respeto al otro, lo que denominamos “ética biológica relacional”.

### III. Cómo utilizar las herramientas del modelo ampliado de sostenibilidad en la gestión empresarial

Este apartado pretende dar respuesta al tercer objetivo: cómo generar en la organización empresarial las condiciones que propicien el desarrollo la ética biológica relacional.

El modelo de “Comunidades de Aprendizaje” aporta una sólida práctica y resultados en las empresas que aplicaron sus fundamentos. El campo de experimentación se ha dado en el seno del *Learning Centre* del *Massachusetts Institute of Technology* (MIT), aplicado a las empresas que constituyen la *Society for Organizational Learning*. De esta sociedad forman parte multinacionales tan importantes como *Shell*, *Harley Davidson*, *HP*, *Xerox* o *Nike*. Dado que los citados fundamentos son una consecuencia del desarrollo de la ética biológica relacional, es útil conocer su modo de aplicación.

La aplicación de este modelo se ha dado a través de dos herramientas: generación de diálogo y pensamiento sistémico. Para ello se

generan dos áreas de proyectos: “generación de diálogo” y “práctica real”. Estos proyectos tratan básicamente de introducir en los miembros de la organización los conceptos del pensamiento sistémico no tanto de un modo intelectual, sino a través de las relaciones humanas, abriendo un espacio y facilitando unas circunstancias que propicien el diálogo y las relaciones de confianza. Ello se consigue a través de actividades intensivas generadoras del sentimiento de comunidad a través del diálogo enfocado directamente a los patrones profundos de comunicación que surgen en cualquier aspecto que confronta un equipo de dirección; se utiliza además la práctica resolución de problemas reales de la organización como el propio campo de experimentación para poner en funcionamiento las habilidades de diálogo aprendidas.

Existen estudios que confirman que el establecimiento de una cultura de comunidades de aprendizaje genera resultados positivos empresariales: algunos de los resultados obtenidos en la citada experiencia del MIT fueron la resolución de conflictos dentro de equipos de producción a nivel de directivos, y también de conflictos entre patronal y sindicatos con el resultado, en todos los casos, de una mejora de la producción y los consiguientes resultados económicos.

Es interesante la coincidencia con los resultados empíricos de Aragón, García y Cordon<sup>35</sup> que muestran la relación directa causa-efecto entre el aprendizaje colectivo y liderazgo transformacional, y la innovación en la empresa y mejora de resultados económicos.

Pero lo fundamental de cara a la puesta en práctica del MASGE es observar que la ética biológica relacional que planteamos está en la misma base de la cultura empresarial de las comunidades de aprendizaje y del estilo de liderazgo transformacional. Por lo tanto, si entendemos los principios en los que se fundamenta esta ética, ten-

---

35 Aragón, J.A.; García, V.J. y Cordon-Pozo, E. (2007).

**100** dreemos una valiosa información para generar la cultura y tipo de liderazgo que propicie su desarrollo.

En los términos biológicos de Maturana y Varela<sup>36</sup>, esta ética es fruto del modo en que los seres humanos entablan sus relaciones desde su esencia de ser humano; por tanto, lo relevante es cómo conseguir en la organización empresarial un campo relacional social<sup>37</sup> entre todos sus miembros, de modo que las personas puedan desarrollar libremente su esencia personal, creatividad, y sentido de la responsabilidad de sus acciones sobre lo que les rodea, permitiéndoles un profundo respeto tanto por sí mismos como por el resto de colegas, en los que puedan percibir también el respeto recíproco gracias a este campo relacional facilitado. Esto sería una situación que se puede antojar como “ideal” a la que llegar, del mismo modo que el (utópico) libre mercado es el ideal de la asignación eficiente de los recursos en la economía.

Sin embargo, esta situación que podemos interpretar como ideal o utópica en cualquier organización empresarial, es de hecho la natural bajo la óptica biológica de Varela, Thompson y Rosch<sup>38</sup> y Maturana<sup>39</sup>, según la cual, la determinación estructural biológica de los seres humanos como animales sociables que se han acoplado estructuralmente al medio manteniendo su autonomía (*autopoiesis*), dentro de las interacciones tanto físicas como en el lenguaje del grupo al que pertenecen, es la que nos impulsa a seguir manteniendo relaciones con los demás. Estas interacciones que son las relaciones humanas, solamente pueden darse en el lenguaje.

El lenguaje funciona entre los individuos humanos para conformar los acoplamientos estructurales que configuran la sociedad, del

---

36 Maturana, H. y Varela, F. (2002).

37 Maturana, H. (1975a).

38 Varela, F.; Thompson, E. y Rosch, E. (1992).

39 Maturana, H. (1980).

mismo modo que la trofolaxis –intercambio de sustancias químicas– funciona entre los insectos para configurar sus sociedades a través del acoplamiento estructural de sus miembros<sup>40</sup>. Se demuestra biológica y científicamente que el lenguaje es lo que constituye a los seres humanos como seres reflexivos y con conciencia; pero el lenguaje lo construimos en coordinaciones de conductas en las interacciones recurrentes con los otros, es decir, necesitamos a los demás para describir nuestro mundo, para conocerlo, ya que solo tenemos el mundo que creamos con los demás en el lenguaje<sup>41</sup>. Así la biología demuestra que no hay un mundo objetivo percibido por el sistema nervioso –concepto de clausura operacional del sistema nervioso–<sup>42</sup>, y que lo único postulable científicamente son adaptaciones del organismo y el sistema nervioso a los cambios producidos por las interacciones con el medio. En este punto, para evitar la trampa del solipsismo, o percepción de que no hay una realidad objetiva fuera del sistema nervioso y organismo del individuo, ni por tanto legalidad alguna que guíe el orden natural y nuestro mundo como lo conocemos, se utiliza la conceptualización de los sistemas cibernéticos de segundo orden, y se establece que solamente un observador puede interpretar la conducta de otro organismo como resultado del acoplamiento estructural que el organismo y su sistema nervioso han tenido como consecuencia de una interacción con el medio<sup>43</sup>.

Por otro lado, como se ha dicho, biológicamente se demuestra<sup>44</sup> que el lenguaje surge como una “coordinación recurrente de coordinaciones conductuales consensuales”; para dicha coordinación en el lenguaje (que crea el mundo humano), es necesaria la aceptación del

---

40 Maturana, H. (1975b), Maturana, H. y Varela, F. (2002).

41 Maturana, H. (2000).

42 Maturana, H. (1970) y Maturana, H.; Varela, F. y Uribe, B. (1974).

43 Maturana, H. (2000).

44 Maturana, H. y Varela, F. (2002).

otro como legítimo otro para que exista este consenso en la descripción del mundo y cogeneración del lenguaje. Esta legitimidad surge únicamente en la emoción<sup>45</sup> del placer de la convivencia en la aceptación del otro junto a uno; Maturana define el término “emoción” como un concepto biológico que fundamenta la evolución humana en el lenguaje, y que significa básicamente “lo que mueve”, es decir el conjunto de acoplamientos estructurales del organismo al medio, ocasionados por las interacciones con el mismo, que producen un movimiento de dicho organismo y que es interpretado por un observador como una conducta.

De este modo, se sientan los fundamentos biológicos y científicos del fenómeno social con base en la cooperación y la convivencia, en la aceptación del otro como legítimo otro, y la evolución humana como deriva natural de los acoplamientos estructurales que tienen lugar entre los individuos y su medio, del que forman parte tanto el resto de los individuos, como el dominio lingüístico que se genera en las coordinaciones conductuales de todos los miembros de la sociedad<sup>46</sup>.

El problema es que las relaciones de poder-subordinación impuestas usualmente en las culturas actuales inhiben la tendencia natural a las verdaderas “relaciones sociales”, que son aquellas en las que nos relacionamos con el otro como legítimo otro como consecuencia de que disfrutamos de la convivencia con él o ella. Al inhibir estas relaciones sociales, se inhibe la posibilidad de una evolución desde los fundamentos de lo humano, la conciencia y reflexividad producto de su

---

45 Queremos resaltar que el término emoción tiene una definición netamente científica desde la biología y no está ligada a connotaciones de emotivismo. En realidad, el protagonismo se da a la persona y a la conciencia con el ánimo de superar cualquier reduccionismo, bien provenga del ámbito biológico o del ámbito economicista.

46 Maturana, H. y Mpodozis, J. (1992); Maturana, H. y Varela, F. (2002).

socialización<sup>47</sup>. También se inhibe la posibilidad de evolucionar en las organizaciones con la lógica armonizadora que la biosfera ha usado durante milenios (armonización que propicia la sostenibilidad de la vida), aquella lógica de adaptación recursiva en las interacciones con el medio, interacciones que en los humanos se dan fundamentalmente a través del lenguaje, el cual, al ser consensual, solo se puede construir dentro del respeto a los demás en interacciones recursivas con ellos<sup>48</sup>.

Dicho de otro modo, los distintos sistemas de convivencia que constituimos en la vida cotidiana se diferencian en la emoción que especifica el espacio básico de acciones en que se dan nuestras relaciones con el otro y con nosotros mismos. Así, tenemos:

i) sistemas sociales, que son sistemas de convivencia conformados bajo la emoción del placer de la convivencia en la aceptación del otro junto a uno, que es la emoción que constituye el espacio de acciones de aceptación del otro en la convivencia. Según esto, sistemas de convivencia fundados en una emoción distinta a ésta no son sistemas sociales;

ii) sistemas de trabajo, que son sistemas de convivencia conformados bajo la emoción del compromiso, que es la emoción que constituye el espacio de acciones de aceptación de un acuerdo en la realización de una tarea. Según esto, los sistemas de relaciones de trabajo no son sistemas sociales;

iii) sistemas jerárquicos o de poder, que son sistemas de convivencia conformados bajo la emoción que constituye las acciones de autonegación y negación del otro en la aceptación del sometimiento propio o de otro en una dinámica de orden y obediencia. Según esto, los sistemas jerárquicos no son sistemas sociales. Cualquier sistema no social inhibe la posibilidad de evolucionar en las organizaciones con

---

47 Maturana, H. (1995).

48 Maturana, H. (2005).

**104** la lógica armonizadora de la biosfera a través de los acoplamientos estructurales entre los individuos<sup>49</sup>.

Explicitados los principios en que se basa la ética biológica relacional, es evidente que para aplicar las herramientas del MASGE, hay que generar verdaderas relaciones sociales; en realidad, en este marco conceptual, el establecimiento de las verdaderas relaciones sociales debiera ser lo que en buena lógica guiase la toma de decisiones en la gestión de recursos humanos y generación de cultura empresarial en pro de la sostenibilidad.

Como pauta para el establecimiento de estas relaciones sociales, es fundamental la consecuencia reflexiva del planteamiento biológico de Maturana: ya que el mundo en que vivimos como individuos y sociedades es producto de un aprendizaje y cultura determinados, sabemos que éste solo es un mundo construido en nuestra cultura entre los mundos que se pueden construir. Saber esto conlleva una ética<sup>50</sup> en la que lo central es que un verdadero hacerse cargo de la estructura biológica y social del ser humano equivale a buscar las circunstancias que permiten tomar conciencia de la situación en la que se está y mirarla desde una perspectiva más abarcadora, con una cierta distancia. Si sabemos que nuestro mundo es siempre un mundo construido en el lenguaje con otros, cada vez que nos encontremos en una contradicción u oposición con otro ser humano, con el cual *quisiésemos convivir*, nuestra actitud no podrá ser la de reafirmar lo que vemos desde nuestro propio punto de vista, sino la de apreciar que nuestro punto de vista es el resultado de un acoplamiento estructural en un dominio experiencial tan válido como el de nuestro oponente, aunque el suyo nos parezca menos deseable. Lo que cabrá entonces será la búsqueda de una perspectiva más abarcadora, de un

---

49 Maturana, H. (1995).

50 Queremos aclarar que esta ética no se identifica estrictamente con la moral convencional planteada por Kohlberg (1982), en la que es importante actuar de

acuerdo con las expectativas del grupo que uno integra (incluso la familia) sin considerar las eventuales consecuencias. Asimismo, también es importante mantener el orden en la sociedad, lo que supone una comprensión de las normas y leyes necesarias para su funcionamiento. La Ética Biológica Relacional supone actuar de acuerdo con el cuidado del grupo que uno integra, lo cual implica planteamientos morales de acuerdo con la naturaleza humana que establecen parcialmente ya Aristóteles y Hume. En este sentido, Aristóteles dice que el objetivo correcto que justifica los demás medios utilizados es la felicidad. Ser feliz significa para Aristóteles tanto portarse bien como estar bien, hacer el bien como actuar bien. La felicidad es el ejercicio de la “acción característica” de uno. En términos actuales, podríamos decir que la teoría ética de Aristóteles es una ética de la autorrealización. En ello coincide con el planteamiento de la ética biológica ya que, según Maturana, el individuo se autorrealiza dentro del grupo, por ello es “altruistamente egoísta y egoístamente altruista”. Esto coincide con la idea aristoteliana de que no solamente hay que considerar el tipo de actividad que hace singular a cada uno, sino que hay que tomar en consideración la acción característica común de todos los humanos: vivir racionalmente en una comunidad humana. Cualquiera que sea la actividad que nos hace singulares, esa actividad exige la racionalidad en el seno de una comunidad humana. Sólo así seremos felices. Sin embargo, la racionalidad aislada no es la que guía la convivencia según la ética biológica. Maturana plantea que el hombre convive con todo su ser fisiológico, y no sólo desde su razón.

En este sentido, la ética biológica coincide con Hume en el sentido de que acepta que la razón es la capacidad de razonar, y que utilizamos el razonamiento para llegar a conclusiones morales. Sin embargo, Hume niega que las reglas fundamentales de la moral sean verdades innatas y que la razón dé motivos primarios para actuar. Hume mantiene que la razón sirve para discernir los hechos y distinguir los medios adecuados para conseguir unos objetivos. Pero lo que, en última instancia, hace deseables esos objetivos, los motivos primarios para actuar, no procede del hecho de que la moral sea racional sino de cómo es la naturaleza humana. Las personas tienen unos impulsos, unas emociones y unos sentimientos: esos son los motivos humanos, aquello que nos mueve a obrar. Tal como explica Maturana, la raíz etimológica de emoción es *emovere*, es decir, lo que impulsa a moverse. En esta línea de razonamiento, Hume argumenta que la razón no puede ser una fuente de motivos distinta de nuestros impulsos, emociones y sentimientos. En todo caso, lo que hace la razón es descubrir por qué medios conseguiremos satisfacer nuestros impulsos y obtener emociones y sentimientos deseables. Para Hume, la motivación humana está articulada alrededor del placer y el dolor, así como de la necesidad de vivir en familias y en sociedades. Por eso entendemos que la ética biológica relacional, que es la que surge de la aceptación del otro como legítimo otro en el placer de la convivencia, enlaza con el sentido de la ética de Hume.

dominio experiencial donde el otro también tenga lugar y en el cual podamos construir un mundo con él.

Lo que la biología nos muestra, según Maturana, es que la unicidad de lo humano, su patrimonio exclusivo, está en su darse en un acoplamiento estructural social donde el lenguaje tienen un doble rol: por un lado, el de generar las regularidades propias del acoplamiento estructural social humano, que incluyen entre otros el fenómeno de las identidades personales de cada uno; y, por otro lado, el de constituir la dinámica recursiva del acoplamiento estructural social que produce la reflexividad que da lugar al acto de mirar con una perspectiva más abarcadora, al acto de salirse de lo que hasta ese momento era invisible o inamovible, permitiendo ver que, como humanos, sólo tenemos el mundo que creamos con otros. A este acto de ampliar nuestro dominio cognoscitivo reflexivo, que siempre implica una experiencia novedosa, podemos llegar ya sea porque razonamos hacia ello, o bien, y más directamente porque alguna circunstancia nos lleva a mirar al otro como un igual, en un acto que habitualmente nos permite la aceptación del otro junto a uno en la convivencia. Este acto es, según Maturana, el fundamento biológico del fenómeno social, porque sin él no hay socialización, y sin socialización no hay humanidad<sup>51</sup>.

Es posible, a la luz de esta conclusión desde la biología, y de los resultados de las comunidades de aprendizaje, afirmar que es necesario generar espacios comunes de diálogo donde se den conversaciones enfocadas a estas “relaciones sociales”, de forma que se cree un dominio relacional y adaptaciones recursivas que generen el superorganismo colaborativo que de forma natural incluya en su función de utilidad, no solo el beneficio empresarial, sino el bienestar de sus miembros en la empresa y también el bienestar de la sociedad, de ese natural modo “altruístamente egoísta y egoístamente altruista” en

---

51 Maturana, H. y Varela, F. (2002), p. 163.

que los miembros de un grupo social se realizan como individuos dentro del grupo.

Asimismo es necesario formar/seleccionar a los líderes con estos valores de socialización, de modo que actúen como un catalizador en la empatía de valores humanos. Ello supone el desarrollo de otra cultura empresarial que apoya actitudes de liderazgo de cada uno de sus miembros en el sentido de animarles a la asunción individual de responsabilidades, desde la consideración de los semejantes como legítimos y necesarios para el desarrollo propio, con capacidad de ponerse en su lugar y de asumir con natural humildad los errores no como culpa sino como una forma distinta de resolver los problemas a través del aprendizaje en la generación de dominios experienciales más amplios que abarquen la legitimidad del “mundo” que propone cada miembro de la organización.

En cuanto al contexto organizacional necesario para que se den las citadas “relaciones sociales”, siguiendo a Pawar<sup>52</sup>, planteamos organizaciones con una clara tendencia adaptativa e innovadora, con una elevada interacción con el entorno, en las que predominen las funciones interactivas sobre las funciones del núcleo tecnológico de la empresa, siendo la adhocracia la estructura que más facilita el entorno empresarial buscado, y la gobernanza de clan el estilo más adecuado para la toma de decisiones. Según Wilkins y Ouchi<sup>53</sup>, el estilo de clan está basado en la socialización de los miembros de la organización, de tal forma que involucrando sus intereses propios, ven como sus intereses se alinean con los de la organización. De este modo, los individuos tienen intereses propios, pero confían en que pueden alcanzarlos trabajando por el interés colectivo. Las organizaciones no tienen que apoyarse en controles externos formalizados, porque la socialización organizacional infunde valores culturales y

---

52 Pawar, B.S. (1997), p. 97.

53 Wilkins, A.L. y Ouchi, W.G. (1983).

normas que hacen que el interés individual pierda importancia frente al colectivo. Más específicamente, la socialización de los miembros desarrolla un compromiso mayor con el esfuerzo cooperativo, y crea una inquietud positiva por el interés colectivo.

Aportado todo este razonamiento, entendemos que los resultados positivos obtenidos en las citadas Comunidades de Aprendizaje, son el resultado del desarrollo en la cultura empresarial de la ética biológica relacional tal como la hemos planteado en nuestra definición de categorías conceptuales para la sostenibilidad, una ética armonizadora de los tres pilares que han de equilibrarse para obtener sistemas sostenibles. No se trata en sí, pues, de una herramienta nueva y desconocida en organización empresarial, sino de una perspectiva nueva y más profunda de los sistemas humanos como parte de los sistemas naturales, con la cual se aplican herramientas ya conocidas, pero que, bajo el enfoque clásico no pueden dar los efectos deseados de sostenibilidad, ya que no se consideran las profundas interrelaciones que existen entre las personas a nivel psicológico y emocional desde la perspectiva de la biología, ni las implicaciones de las relaciones de las personas con el medio natural que las rodea. La sostenibilidad en la gestión puede alcanzarse bajo el enfoque sistémico propuesto que reconoce la existencia de estas relaciones, y analiza los flujos de materiales y energía tratando de cerrar ciclos y tomando decisiones para cerrar esos ciclos, pero implicando a todas las personas del sistema productivo en estos objetivos, creando en los miembros de la organización plena conciencia de las consecuencias de esta gestión, motivando en ellos una apertura al modo en que viven-comprenden sus relaciones de igualdad con los demás y con el entorno. De este modo, las decisiones de gestión entran en la lógica de armonización de todos los acoplamientos estructurales con que la biosfera ha funcionado siempre, manteniendo la vida de un modo naturalmente sostenible. Y ya que los miembros de organización son también miembros de la sociedad, este tipo de gestión propicia el que la sostenibilidad de los procesos desarrollados bajo la toma de decisiones

trascienda a la sociedad en su conjunto y no solo al medio ambiente. Por lo tanto, la conciencia profunda que genera la ética biológica relacional funciona como un mecanismo social a través del cual la sostenibilidad a nivel micro de las empresas se transmite a nivel macro del sistema socioeconómico.

#### IV. Conclusiones

---

En este artículo, según los objetivos planteados, hemos ampliado el modelo económico en el que es necesario insertar el problema de sostenibilidad para su análisis y determinación de soluciones (modelo MAS). Para ello, hemos reflexionado acerca de la definición de sostenibilidad hasta dar una definición ampliada de la misma que necesariamente sitúa la conciencia profunda del ser humano y la ética biológica relacional en el centro del modelo de gestión (MASGE) que persigue dicha sostenibilidad.

En dicho modelo (MASGE), se armonizan los aspectos técnico-económicos, humanos-sociales y medioambientales de los procesos empresariales, siempre desde la ética que deriva del natural desarrollo de las relaciones sociales entre los seres humanos. Estas relaciones se basan en la emoción del placer de la convivencia en la aceptación del otro junto a uno mismo, (entendiendo la palabra emoción como el término biológico de Maturana que fundamenta la evolución humana en el lenguaje). Y ya que científicamente se comprueba que el modo en que nos relacionamos desde distintas emociones, condiciona definitivamente nuestro lenguaje y por tanto nuestra cultura, cuando los miembros de una organización se mueven desde la emoción biológica del placer de la convivencia en la aceptación del otro junto a uno (respeto a la legitimidad del otro), lo que sucede es que se modifica el lenguaje y la cultura de la organización. Esto, aplicado a la cultura que se maneja en una empresa, en la cual tiene lugar la organización empresarial, puede tener clarísimas consecuencias en la modificación de la conducta desde bases biológicas. Modificada la conducta hacia el reconocimiento de la legitimidad

**110** del otro, surge la ética en las relaciones profesionales basada en la cooperación y la comunicación, lo cual redundará en los resultados económicos.

La cuestión, por tanto, es propiciar la natural emergencia de la emoción del placer en la convivencia. Entendemos que es necesario crear espacios comunes de diálogo donde se generen conversaciones en términos del respeto que legitima a los demás, siendo para ello valiosas las experiencias en este campo de MIT<sup>54</sup>.

Un buen catalizador de este diálogo es el liderazgo transformacional colectivo. Este liderazgo colectivo está constituido no solo por el auténtico líder transformacional (no carismático) que tiene conciencia de unidad con la sociedad y la biosfera, sino por el resto de los miembros de la organización, que ejercen partes del liderazgo al asumir sus responsabilidades individuales y las plenas consecuencias de sus conductas desde la conciencia de los profundos vínculos sociales.

En cuanto a la forma de organización, la que más ayuda al establecimiento de las auténticas relaciones sociales dentro de este tipo de liderazgo, es aquella con una clara tendencia adaptativa e innovadora y una elevada interacción con el entorno, en la que predominan las funciones interactivas sobre las funciones del núcleo tecnológico de la empresa, siendo la adhocracia la estructura que más facilita el entorno empresarial buscado, y la gobernanza de clan el estilo más adecuado para la toma de decisiones.

Según los razonamientos expuestos, entendemos que el desarrollo por estas vías de la ética biológica relacional, influenciará claramente la definición de los objetivos y la misión empresarial, redundando directamente en la incorporación de prácticas honestas de gestión medioambiental, y en la elección de productos y procesos productivos que respeten la necesaria coevolución en la sostenibilidad con el

---

54 Kofman, F. y Senge, P. (1993).

medio y la sociedad. Estas son las bases sobre las que las empresas sirven para articular activamente el sistema humano socioeconómico con la biosfera de modo armónico, es decir, sostenible.

## V. Futuras líneas de trabajo

---

Este trabajo teórico sugiere diversas y necesarias líneas de trabajo empírico que pretendemos desarrollar en el futuro. Entre ellas, encontramos especialmente sugerentes las siguientes:

1. Profundizar más allá del trabajo realizado por Aragón Correa, en la relación entre un entramado organizacional basado en relaciones humanas con ética profunda y resultados económicos (y/o posibilidades de mejora de viabilidad como un concepto más amplio que el beneficio empresarial).
2. Explorar la utilidad de la perspectiva de ética profunda para desarrollar una prospectiva de escenarios como herramienta de implementación de la ética corporativa y de PYMES tal y como plantea Tilley<sup>55</sup>.
3. Estudio de resultados económicos del desarrollo de la ética biológica relacional y el liderazgo colectivo transformacional en la toma de decisiones empresariales de acuerdo al modelo MASGE. La PYME agraria es un buen campo de estudio para comenzar, ya que es un tipo de empresa cuyos *inputs* fundamentales, directos y primarios, son recursos naturales.
4. El modelo más amplio de análisis planteado (MASGE) sugiere también un campo de estudio interesante que permita la construcción de índices de sostenibilidad de las organizaciones basados en las correlaciones entre dos grupos de hechos: a) estilo de liderazgo, cultura empresarial, capacidad de gestión del sistema relacional con los *stakeholders*, todo ello como reflejo de una determinada ética de la

---

<sup>55</sup> Tilley, F. y Fuller, T. (2000).

112 empresa y b) resultados económicos obtenidos, eficiencia energética en el uso de materiales y energía de la empresa, y el “grado de felicidad” (ausencia de conflictos, ausencia de bajas laborales, compartir la misión de la empresa, grado de creatividad-iniciativa conseguido por los trabajadores de una empresa, etc.)

5. Comparativa y/o consecuencias de desarrollar esta ética biológica relacional en empresas con problemas de gestión de los *stakeholders*. Utilizando la clasificación de los 4 tipos de *stakeholders* definidos en Balmer, Fukukawa y Gray<sup>56</sup>.

## Bibliografía

---

Aguilera, Federico y Alcántara, Vicent (1994), *De la economía ambiental a la economía ecológica*, Icaria-Fuhem, Barcelona.

Aragón, Juan Alberto (1996), “La integración del medio ambiente en las teorías sobre la empresa: Un enfoque estratégico desde una perspectiva cross-paradigmática”, *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, vol. 5, nº 3, pp. 93-108.

Aragón, Juan Alberto; García-Morales, Víctor J. y Cordón-Pozo, Eulogio (2007), “Leadership and Organisational Learning’s Role on Innovation and Performance: Lessons from Spain”, *Industrial Marketing Management*, vol. 36, nº 3, pp. 349-359.

Ayres, Robert U. y Simonis, Udo E. (eds.), (1994), *Industrial Metabolism-Restructuring for Sustainable Development*, United Nations University Press, Tokyo.

Balmer, John M.T.; Fukukawa, Kyoko y Gray, Edmund R. (2007), “The Nature and Management of Ethical Corporate Identity: a Commentary on Corporate Identity, Corporate Social

---

<sup>56</sup> Balmer, J.M.T.; Fukukawa, K. y Gray, E.R. (2007).

Responsibility and Ethics”, *Journal of Business Ethics*, vol. 76, nº 1, pp. 7-15.

Barnard, Chester I. (1938), *The Functions of the Executive*, Harvard University Press, Cambridge.

Barnard, Chester I. (1939), *Dilemmas of Leadership in the Democratic Process*, Princeton University, Princeton.

Beck, Don Edward y Cowan, Christopher (1995), *Spiral Dynamics: Mastering Values, Leadership, and Change*, Blackwell Publishers, Cambridge.

Berchicci, Lucca y King, Andrew (2007), “Postcards from the Edge: A Review of the Business and Environment Literature”, *The Academy of Management Annals*, vol. 1, pp. 513-547.

Brand, Fridolin (2009). “Critical Natural Capital Revisited: Ecological Resilience and Sustainable Development”, *Ecological Economics*, vol. 68, pp. 605-612.

Bryman, Alan (1992), *Charisma and Leadership in Organisations*, Sage, Londres.

Burns, James MacGregor (1978), *Leadership*, Harper&Row, Nueva York.

Conger, Jay A. (1990), “The Dark Side of Leadership”, *Organisational Dynamics*, vol. 19, pp. 44-55.

Costanza, Robert (ed.) (1991), *Ecological Economics. The Science of Management of Sustainability*, Columbia University Press, Nueva York y Oxford.

Costanza, Robert y Bartolomew, James (1990), *Ecological Economics: Creating a New Transdisciplinary Science*, citado por Costanza, Robert en “Energía, Incertezza, Ecologia ed Economia”, *Oikos*, vol. 3, pp. 167-200.

Daly, Herman E. (1996), *Beyond Growth: the Economics of Sustainable Development*, Beacon Press, Boston.

De Groot, Rudolf; Wilson, Matthew y Boumans, Roelof (2002), “A Typology for the Classification, Description and Valuation of Ecosystem Functions, Goods and Services”, *Ecological Economics*, vol. 41, n° 3, pp. 393-408.

Dickens, Peter (1992), *Society and Nature. Towards a Green Social Theory*, Temple University Press, Filadelfia.

Ehrenfeld, John (2003), “Putting the Spotlight on Metaphors and Analogies in Industrial Ecology”, *Journal of Industrial Ecology*, vol. 7, n° 1, pp. 1-4.

Ekins, Paul y Max-Neef, Manfred (1992), *Real-life Economics: Understanding Wealth Creation*, Routledge, Londres y Nueva York.

Erkman, Suren (1997), “Industrial Ecology: a Historical View”, *Journal of Cleaner Production*, vol. 5, n° 1-2, pp. 1-10.

Faucheux, Sylvie y O’Connor, Martin (1998), *Valuation for Sustainable Development, Methods and Policy Indicators*, Edwar Elgar Publishing, Northampton.

Funtowicz, Silvio O. y Ravetz, Jerome R. (1991), “A New Scientific Methodology for Global Environmental Issues”, en Costanza, Robert (ed.), *Ecological Economics*, Columbia University Press, Nueva York, pp. 137-152.

Funtowicz, Silvio O. y Ravetz, Jerome R. (1994), “The Worth of a Songbird: Ecological Economics as a Post-Normal Science”, *Ecological Economics*, vol. 10, n° 3, pp. 197-207.

Gallopin, Gilberto C. (1991), “Human Dimensions of Global Change: Linking the Global and the Local Processes”, *International Social Science Journal*, vol. 43, n° 4, pp. 707-718.

Georgescu-Roegen, Nicholas (1971), *The Entropy Law and the Economic Process*, Harvard University Press, Cambridge.

Hoffman, Andrew J. (2003), "Linking Social Systems Analysis to the Industrial Ecology Framework", *Organisation&Environment*, vol. 16, nº 1, pp. 66-86.

Hoffman, Andrew J. y Bazerman, Max H. (2007), "Changing Practice on Sustainability: Understanding and Overcoming the Organisational and Psychological Barriers to Action", en Sharma, Sanjay; Starik, Mark y Husted, Brian (eds.), *Organisations and the Sustainability Mosaic: New Perspectives in Research on Corporate Sustainability*, Edward Elgar, Northampton, pp. 84-105.

House, Robert J. y Shamir, Boas (1993), "Toward the Integration of Transformational, Charismatic, and Visionary Theories", en Chemers, Martin y Ayman, Roya (eds.), *Leadership Theory and Research: Perspectives and Directions*, Academic Press, San Diego, pp. 81-107.

Howarth, Richard B. (1992), "Intergenerational Justice and the Chain of Obligations", *Environmental Values*, vol. 1, pp. 133-140.

King, Andrew (1995), "Avoiding Ecological Surprise: Lessons from Long Standing Communities", *Academy of Management Review*, vol. 20, nº 4, pp. 961-985.

King, Andrew (2000), "Organisational Response to Environmental Regulation: Punctuated Change or Autogenesis?", *Business Strategy and the Environment*, vol. 4, nº 9, pp. 224-238.

Kofman, Fredy y Senge, Peter (1993), "Communities of Commitment: the Heart of Learning Organisations", *Organisational Dynamics*, vol. 22, nº 2, pp. 5-23.

Kohlberg, Lawrence (1982), "Moral Stages and Moralization: The Cognitive Development Approach", en Lickona, Thomas (ed.), *Moral Development and Behavior: Theory, Research and Social Issues*, Holt, Rinehart and Winston, Nueva York, pp. 670-677.

Korhonen, Pekka J. (2003), "On the Ethics of Corporate Social Responsibility. Considering the Paradigm of Industrial Metabolism", *Journal of Business Ethics*, vol. 48, nº 4, pp. 301-315.

Martínez-Alier, Juan (ed.) (1995), *Los principios de la economía ecológica. Textos de P. Geddes, S. A. Podolinsky y F. Soddy*, Fundación Argentaria-Visor distribuciones, Madrid.

Martínez-Alier Juan; Munda, Giuseppe y O'Neill, John (1998), "Weak Comparability of Values as a Foundation for Ecological Economics", *Ecological Economics*, vol. 26, nº 3, pp. 277-286.

Maturana, Humberto (1969), "Neurophysiology of Cognition", en Garvin, Calvin P. (ed.), *Cognition a Multiple View*, Spartan Books, Nueva York, pp. 3-23.

Maturana, Humberto (1987), "The Biological Foundation of Self Consciousness and the Physical Domain of Existence", en Caianiello, Eduardo Renato (ed.), *Physics of Cognitive Processes*, World Scientific, Singapur, pp. 324-379.

Maturana, Humberto (1970), "Biology of Cognition", en *Biological Computer Laboratory BCL Report N° 9.0*, University of Illinois. Reeditado como Maturana, Humberto (1980), *Autopoiesis and Cognition: The Realization of the Living*, D. Reidel Publishing Co, Dordecht, pp. 5-58.

Maturana, Humberto (1975a), "The Organisation of the Living: a Theory of the Living Organisation", *Journal of Man Machine Studies*, vol. 7, pp. 313-332.

Maturana, Humberto (1975b), "Biology of Language: the Epistemology of Reality", en Miller, George y Lenneberg, Elizabeth (eds.), *Psychology and Biology of Language and Thought*, Academic Press, Nueva York. pp. 27-63.

Maturana, Humberto (1980), "Autopoiesis: Reproduction, Heredity and Evolution", en Zeleny, Milan (ed.), *Autopoiesis, Dissipative*

*Structures and Spontaneous Social Orders*, Westview Press, Boulder, pp.45-107.

Maturana, Humberto (1995), *La realidad ¿Objetiva o construida? Fundamentos biológicos de la realidad*, Anthropos, Barcelona.

Maturana, Humberto (2000), “The Nature of the Laws of Nature”, *Systems Research and Behavioural Science*, vol. 17, nº 5, pp. 459-468.

Maturana, Humberto (2005), *La objetividad un argumento para obligar*, J.C. Sáez, Santiago de Chile.

Maturana, Humberto y Mpodozis, Jorge (1992), “Origen de las especies por medio de la deriva natural”, Publicación ocasional, nº 46, Museo Natural de Historia Natural, Santiago de Chile.

Maturana, Humberto y Varela, Francisco (2002), *El árbol del conocimiento. Las bases biológicas del entendimiento humano*, Editorial Universitaria, Santiago de Chile.

Maturana, Humberto; Varela, Francisco y Uribe, Benjamín (1974), “Autopoiesis. The Organisation of Living Systems, its Characterization and Model”, *Biosystems*, vol. 5, nº 4, pp. 187-196.

Mayo, George Elton (1923), “The Irrational Factor in Human Behavior. The ‘Night-Mind’ in Industry”, *Annals of the American Academy of Political and Social Science*, vol. 110, pp. 117-130.

Mayo, George Elton (1930), “The Human Effect of Mechanization”, *The American Economic Review, Supplement, Papers and Proceedings of the Forty-second Annual Meeting of the American Economic Association*, vol. 20, nº 1, pp. 156-176.

Mayo, George Elton (1945), “Hawthorne and the Western Electric Company”, en Boone, Louis y Donald, D. Bowen (eds.) (1987), *The Great Writings in Management and Organizational Behavior*, Random House, Nueva York, pp. 77-91.

McGregor, Douglas M. (1960), *The Human Side of Enterprise*, McGraw Hill, Nueva York.

**118** Munda, Giuseppe (1997), “Environmental Economics, Ecological Economics, and the Concept of Sustainable Development”, *Environmental Values*, vol. 6, nº 2, pp. 213-233.

Naredo, José Manuel (2003), *La Economía en Evolución. Historia y Perspectivas de las categorías del pensamiento económico*, Siglo XXI Editores, Madrid.

Naredo, José Manuel y Valero, Antonio (1999), *Desarrollo económico y deterioro ecológico*, Visor, Madrid.

Noorgard, Richard (1994), *Development Betrayed. The End of Progress and a Coevolutionary Revisioning of the Future*, Routledge, Londres y Nueva York.

O'Connor Martin (1998), “Ecological-Economic Sustainability”, en Faucheux, Sylvie y O'Connor, Martin (Eds.), *Valuation for Sustainable Development. Methods and policy indicators*: Edwar Elgar Publishing, Northampton pp. 19-43, .

Pawar, Badrinarayan Shankar (2003), “Central Conceptual Issues in Transformational Leadership Research”, *Leadership and Organisation Development Journal*, vol. 24, nº 7, pp. 397-406.

Pawar, Badrinarayan Shankar y Eastman, Kenneth K. (1997), “The Nature and Implications of Contextual Influences on Transformational Leadership: A Conceptual Examination”, *Academy of Management Review*, vol. 22, nº 1, pp. 80-109.

Raskin, Paul; Tariq, Banuri; Gallopin, Gilberto; Gutman, Pablo; Hammond, Al; Kates, Robert y Swart, Rob (1998), “Bending the curve: Toward Global Sustainability”, Global Scenario Group. PoleStar Series Report nº 8, Stockholm Environmental Institute, Estocolmo.

Sagoff, Mark (2008), “On the Economic Value of Ecosystem Services”, *Environmental Values*, vol. 17, nº 2, pp. 239-257.

Sashkin, Marshall (1992), "Strategic Leadership Competencies", en Phillips, Robert L. y Hunt, James (eds.), *Strategic Leadership*, Quorum Books, Westport, pp. 139-160.

Shamir, Boas, House, Robert J. y Arthur, Michael B. (1993), "The Motivational Effects of Charismatic Leadership: a Self-Concept Based Theory", *Organisation Science*, vol. 4, nº 4, pp. 577-594.

Siebenhüner, Bernd (2000), "*Homo Sustinens*. Towards a New Conception of Humans for the Science of Sustainability", *Ecological Economics*, vol. 32, nº 1, pp. 15-25.

Smith, Adam (1997), *La teoría de los sentimientos morales*, Alianza Editorial, Madrid.

Tilley, Fiona y Fuller, Ted (1999), "The Gap Between Environmental Attitudes and the Environmental Behaviour of Small Firms", *Business Strategy and the Environment*, vol. 8, nº 4, pp. 238-248.

Tilley, Fiona y Fuller, Ted (2000), "Foresighting Methods and Their Role in Researching Small Firms and Sustainability", *Futures*, vol. 32, nº 2, pp. 149-161.

Tilley, Fiona y Fuller, Ted (2005), "Corporate Ethical Futures: Responsibility for the Shadow on the Future of Today's Ethical Corporations", *Futures*, vol. 37, nº 2, pp. 183-197.

Van Asselt, Marjolein; Rotmans, Jan y Greeuw, Sandra (eds.) (2001), *Puzzle-solving for Policy. A Provisional Handbook for Integrated Assessment*, ICIS, Maastricht.

Van den Bergh, Jeroen; Ferrer-i-Carbonell, Ada y Munda, Giuseppe (2000), "Alternative Models of Individual Behaviour and Implications for Environmental Policy", *Ecological Economics*, vol. 32, nº 1, pp. 43-61.

Varela, Francisco; Thompson, Evan y Rosch, Eleanor (1992), *The Embodied Mind: Cognitive Science and Human Experience*, MIT Press, Cambridge.

120 Von Bertalanffy, Ludwig (1968), *General System Theory: Foundations, Development, Applications*, George Braziller, Nueva York.

Wilkins, Alan L. y Ouchi, William G. (1983), "Efficient cultures: Exploring the Relationships Between Culture and Organisational Performance", *Administrative Science Quarterly*, vol. 28, nº 3, pp. 468-481.

Yulk, Gary (1999a), "An Evaluative Essay On Current Conceptions Of Effective Leadership", *European Journal of Work and Organisational Psychology*, vol. 8, nº 1, pp. 33-48.

Yulk, Gary (1999b), "An Evaluation of Conceptual Weakness in Transformational and Charismatic Leadership Theories", *Leadership Quarterly*, vol. 10, nº 2, pp. 285-305.