



Revista Facultad de Ciencias Económicas:  
Investigación y Reflexión

ISSN: 0121-6805

economía.neogranadina@umng.edu.co

Universidad Militar Nueva Granada  
Colombia

MONTOYA RESTREPO, LUZ ALEXANDRA; MONTOYA RESTREPO, IVÁN ALONSO;  
CASTELLANOS DOMÍNGUEZ, OSCAR FERNANDO  
LA METÁFORA ORGANIZACIONAL: ALTERNATIVA DE ENTENDIMIENTO PROCEDENTE DE  
OTRAS CIENCIAS  
Revista Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión, vol. XVIII, núm. 1, junio, 2010,  
pp. 75-86  
Universidad Militar Nueva Granada  
Bogotá, Colombia

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=90920479004>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

## LA METÁFORA ORGANIZACIONAL: ALTERNATIVA DE ENTENDIMIENTO PROCEDENTE DE OTRAS CIENCIAS\*

LUZ ALEXANDRA MONTOYA RESTREPO\*\*, IVÁN ALONSO MONTOYA RESTREPO\*\*\*  
OSCAR FERNANDO CASTELLANOS DOMÍNGUEZ\*\*\*\*  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

*Recibido/ Received/ Recebido: 05/01/2010 - Aceptado/ Accepted / Aprovado: 03/04/2010*

### Resumen

En el presente documento se establece cómo los procesos metafóricos permiten trasladar conceptos de una ciencia a otra. Este proceso resulta interesante para la creación de nuevas aplicaciones que permitan tener un entendimiento mayor de la complejidad del estudio de las organizaciones. Se realiza un recorrido por el concepto de la metáfora para llegar a las aplicaciones que en gestión se han realizado sobre el mismo. El documento se plantea como un aporte teórico para la comprensión de las disciplinas de la gestión y su relación con otras ciencias.

**Palabras clave:** Gestión de organizaciones, metáfora organizacional, ciencias administrativas.

## ORGANIZATIONAL METAPHOR: ALTERNATIVE OF UNDERSTANDING FROM OTHER SCIENCES

### Abstract

This document establishes how metaphoric processes allow translating concepts from a science to another. This process results interesting to create new implementations which allows a better understanding of organizations study complexity. A review through metaphor concept is made in order to get to implementations used in management. This paper states a theoretical approach to understand management disciplines and their relation to other sciences.

**Keywords:** Organization management, organizational metaphor, administrative sciences, interdisciplinary.

## A METÁFORA ORGANIZACIONAL: ALTERNATIVA DE COMPREENSÃO CHEGADA DE OUTRAS CIÊNCIAS

### Resumo

Este documento define a forma como o processo metafórico ajuda a deslocar conceitos de uma ciência para outra. Este processo é interessante para a criação de novas aplicações que permitam

---

\* Este artículo es parte de la investigación del Grupo BioGestión sobre modelos Biológicos aplicados a la gestión de organizaciones.

\*\* MSc, Candidata al doctorado de Ciencias Económicas. Profesora Asociada Facultad de Ciencias Económicas. Universidad Nacional. Investigadora del Grupo BioGestion. E-mail: lamontoyar@unal.edu.co, www.bigestion.unal.edu.co

\*\*\* MSc, Coordinador Nacional Concurso Docente, Universidad Nacional de Colombia, Candidato al doctorado de Ciencias Económicas. Profesor Asociado Facultad de Agronomía, Universidad Nacional. Investigadora del Grupo BioGestion. E-mail: lamontoyar@unal.edu.co, www.bigestion.unal.edu.co

\*\*\*\* Ingeniero químico. M.Sc., en Ciencias Técnicas. Magister en Administración. Ph.D., en Química, Universidad Estatal de Moscú, Rusia. Estudios posdoctorales, en Biotecnología de enzimas, Rusia. Director. Grupo de Investigación y Desarrollo en Gestión, Productividad y Competitividad, BioGestión. Profesor asociado, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá. ofcastellanosd@unal.edu.co

compreender mais a complexidade do estudo das organizações. Para chegar as aplicações da metáfora na administração, temos realizado uma viagem por este conceito. É preciso uma viagem através do conceito de metáfora. O documento pretende ser uma contribuição teórica para a compreensão das disciplinas de administração e sua relação com outras ciências.

**Palavras chave:** Administração de organizações, metáfora organizacional, ciências administrativas, inter-disciplinariedade.

Montoya, L., Montoya, I. & Castellanos, O. (2010) La metáfora organizacional: alternativa de entendimiento procedente de otras ciencias. En: Revista de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Militar Nueva Granada. rev.fac.cienc.econ, XVIII (1)

**JEL:** M 10, M14, M19.

## 1. Introducción

*La Economía es una rama de la  
Biología, ampliamente interpretada  
Alfred Marshall*

El estudio de las organizaciones como centro de la investigación de la teoría administrativa se nutre de conceptos, instrumentos e incluso de ciencias hermanas para su desarrollo. Es así como puede observarse que la administración se apalanca en ciencias como la economía, la ingeniería, la psicología, la sociología, entre otras.

Para facilitar su entendimiento la administración también se aprovecha de nuevas formas de comunicación y de instrumentos alternativos de análisis que le permiten aprehender mejor, en función de la comprensión, la complejidad de las organizaciones y su gestión; este es el caso de metáforas y analogías, por medio de las cuales se ha inducido la comparación de particularidades de su objeto de estudio, lo que se acompaña con elementos y objetos conocidos por otras áreas del saber. De esta manera y empleando las mismas se facilita el estudio y la comprensión de las organizaciones e incluso se trata de deducir aspectos importantes de ellas, los que así podrán ser asimilados más fácilmente (Montoya, 2004).

Las metáforas son una parte integrante del lenguaje y del pensamiento y aparecen en las conversaciones cotidianas, aún sin que en ellas sean tenidas conscientemente en cuenta. Se utilizan, a menudo, cuando se quiere comunicar un concepto abstracto

de una manera familiar y accesible. Por ejemplo, rutinariamente se utilizan características bélicas para describir argumentos y discusiones: se dice que las ideas pueden ser defendidas o atacadas; si una posición es indefendible se puede optar por la retirada y si se tienen puntos débiles, estos corren el peligro de ser destruidos. Es por ello que Lores (2006) afirma, que una parte del lenguaje está basado en las metáforas (Montoya, 2004).

En general, la metodología de la comparación ha sido criticada, en algunas ciencias y por ciertos autores, debido a que puede parecer demasiado abstracta o simplista, y porque en algunos casos no sigue con rigor el método científico; sin embargo, sus rasgos la convierten en una forma adecuada de construcción y de expansión del conocimiento más allá de las fronteras de una ciencia o área, especialmente por la facilidad de su comprensión y sobre todo por las afinidades que manifiesta con las características que son propias del lenguaje.

Según Stafford Beer, existen varios niveles de comparación en los que el científico podría tratar de trabajar. En primer lugar estaría **la metáfora**. Pero la metáfora sería un recurso poético y su fuerza solamente estética; ella no podría ofrecer a la ciencia más ayuda que su facilidad verbal. En segundo lugar aparecería la **analogía**, cuya eficacia estaría en su propia lógica, lo inconveniente es que la explicación sería más filosófica que científica, y la validez de una determinada analogía debería estar siempre abierta a la discusión y su importancia, en un ejemplo determinado, no podría ser demostrada formalmente

de un modo concluyente. Esto conduciría al tercer nivel de comparación: el de la **identidad**, si dos cosas fuesen literalmente idénticas entre sí, en condiciones similares las conclusiones que fueran válidas para una de ellas también lo serían para la otra (Beer, 1977, 120).

En este artículo se tratará especialmente la metáfora para hacer énfasis en su contribución a las ciencias administrativas y económicas.

## 2. La metáfora

En primer lugar es conveniente, definir la metáfora (del griego *meta*, «más allá», y *forein*, «pasar», «llevar») como un recurso literario que consiste en identificar dos términos entre los cuales existe alguna semejanza. Uno de los términos es el literal y el otro el que se usa en sentido figurado.

En la metáfora se encuentran tres elementos indispensables:

1. El *tenor* es aquello a lo que la metáfora se refiere, el término literal.
2. El *vehículo* es lo que se dice, el término figurado.
3. El *fundamento* es la relación existente entre el tenor y el vehículo.

A la metáfora en la que aparecen estos tres componentes se le denomina metáfora explícita. Sin embargo, cuando el tenor no aparece, se convierte en una metáfora implícita (Chamizo, 2005).

La metáfora -como anota Aristóteles- juega un papel decisivo para el desarrollo constructivo del lenguaje, tanto en su uso político y pedagógico, como en la praxis de un discurso y su reflexión teórica cuando están encaminadas hacia la ética (Rivano, 2006).

Este recurso puede ser estudiado por su doble componente: el primero, porque puede sustituir una enunciación con otra prestada de otro campo; y el segundo, que se refiere a la transgresión que la metáfora ejerce sobre la estructura significativa del lenguaje (Mendoza, 2005). En particular se resalta aquí el primer componente porque es muy útil dentro

del estudio de las organizaciones, ya que permite utilizar el lenguaje de ciencias hermanas para ampliar y mejorar el entendimiento de los conceptos administrativos.

En términos epistemológicos la metáfora proporciona nuevos conocimientos al crear una imagen; relaciona dialécticamente lo abstracto con lo concreto; la lógica formal con la lógica figurativa; la sintáctica con la pragmática; y también la complejidad con la simplicidad (Mendoza, 2005).

Es también Aristóteles quien en su momento considera que la metáfora contiene un ejercicio pedagógico, cumpliendo la esencia creativa del lenguaje; pues permite expresar lo no expresado, y esto más allá de la versión oficial (Rivano, 2006). Este carácter pedagógico es, quizás, el aspecto más importante de su uso, ya que su función educativa permite entender mejor determinados conceptos, los que de lo contrario podrían resultar demasiado abstractos.

En un primer acercamiento a la metáfora, Chamizo (2005) señala tres presupuestos fundamentales:

1. **Primer presupuesto:** Si la metáfora se entiende como un desvío en el significado de un término, hay que suponer que existe un significado apropiado, correcto o no desviado para cada término.
2. **Segundo presupuesto:** Ese significado que se considera el habitual, el apropiado o el correcto para una palabra cualquiera es el que se puede considerar como el significado literal de esa palabra. Y el significado literal de un término será, por tanto, aquel que sea aceptado normalmente por una determinada comunidad de hablantes como el más apropiado para esa palabra.
3. **Tercer presupuesto:** Que en la metáfora hay una desviación semántica consciente por parte del hablante, desde el significado literal de una palabra a otro, que se llama un “significado metafórico”.

Se genera entonces un interrogante relacionado con la construcción de la metáfora: ¿Cuáles son sus fundamentos constitutivos?

1. La metáfora se reconoce en el proceso de transformación-tensión entre lo dado en la descripción y lo interpretado en el enunciado.
2. La metáfora es una figura del lenguaje complejo que no se reduce exclusivamente a la descripción.
3. La metáfora posee un doble componente: el descriptivo que ordena, clasifica y se refiere a la facticidad, y el segundo considerado como constructivo que se orienta a la formación de nuevos ámbitos de creación, porque al usar la metáfora el interlocutor no se conforma con lo dicho, sino que busca siempre un componente de innovación creativa. Es por este motivo que lo más importante de la metáfora está en la construcción, ya que la intencionalidad del discurso, sobre todo en su modalidad crítica, es poner en crisis el componente de predicación (lo que se dice de algo) como el referente de la “verdadera” interpretación para dar paso a las nuevas significaciones posibles.
4. La metáfora contiene una pragmática que pone de relieve el efecto de creación, es decir que en su constituyente narrativo se encuentran los elementos claves para la generación de nuevas acciones comunicativas. Es en este sentido que la metáfora siempre busca hacer participe al interlocutor del problema, lo que se manifiesta de forma abierta en que no solamente se trata de un problema de conocimiento que se refleja en lo dicho, también es un problema de responsabilidad ética en el decir.
5. Los puntos anteriores le dan a la metáfora un testimonio de innovación desde la complejidad de la tensión. Primero como sorpresa que parece desorientar y finalmente en la tensión similitud-distinción que es la sustancia de creatividad que conforma la esencia de la metáfora.
6. La metáfora reconoce la multi-pluri-transignificación de las palabras para tener presente siempre los nuevos sentidos, desde los que se puede interpretar.
7. Con la metáfora se da un proceso de enseñanza-aprendizaje, dialógico y trans-dialógico. Es decir que la metáfora con su componente pedagógico conduce al oyente por el camino de la permanente interpretación (Mendoza, 2005; 13).

Es así como al utilizar la metáfora, dos ideas de cosas diferentes que actúan juntamente, están contenidas en una interacción. Ninguno de los dos sentidos es privilegiado con relación al otro; la metáfora nace de la simple coexistencia (interacción) de esos dos sentidos (Tzvetan, 2006). Cuando se menciona la metáfora se da también la posibilidad de señalar una creación:

*“... la imposibilidad de salir de la pre-comprensión que tenemos ya siempre del mundo y de los significados [...] constituye nuestra posibilidad misma de encontrar el mundo. El conocimiento no es un ir del sujeto hacia un “objeto” simplemente presente o, viceversa, la interiorización de un objeto (originariamente separado) por parte de un sujeto originariamente vacío. El conocimiento es más bien la articulación de una comprensión originaria en la cual las cosas están ya descubiertas. Esta articulación se llama interpretación” (Vattimo, 1998, p.34).*

Así mismo, Vattimo (2002) señala como importantes efectos de la metáfora:

1. Su abundante uso en el lenguaje cotidiano.
2. Su presencia en el lenguaje de la ciencia, aunque, en este caso, muchas veces de forma “solapada y vergonzante”.
3. El hecho de que muchas metáforas –a pesar de que su uso es, en principio, ocasional- terminan lexicalizándose y creando nuevos significados sin necesidad de multiplicar los significantes. Esto es, la metáfora es quizás el mecanismo lingüístico más generalizado para crear polisemias.

De otra parte, Beer (1977), siguiendo su modelo de comparación en tres niveles, muestra que probablemente el proceso del científico es pensar en primer lugar como metáforas, las que con el tiempo se transforman en analogías, para finalmente lograr encontrar las identidades. Aunque la dificultad que tiene este enfoque es que es simplista, ya que el pensamiento complejo señala que existen muchas variables que incluso diferencian a un mismo objeto en el tiempo y en el espacio; lo que podría imposi-

bilitar una identidad y por eso lo más probable sería tratar de llegar a la analogía.

### 3. El caso especial de la metáfora creativa

Una metáfora creativa nace normalmente en una necesidad comunicativa del hablante que cree tener algo nuevo que decir, sea porque se trate de una realidad nueva, o porque cree haber entendido una realidad ya conocida de manera distinta a como se venía haciendo habitualmente.

Quizás sea en los ámbitos de la ciencia y de la filosofía en los que resulte más ilustrativo un análisis del proceso de rivalidad y sustitución entre dos redes de metáforas, una red semilexicalizada y aceptada comúnmente por la comunidad de los hablantes y otra que se propone para completar o para refutar a la anterior. En estos ámbitos teóricos la aparición de una nueva teoría científica o filosófica suele tener en su base, o generar como resultado, una nueva metáfora creativa y una red de metáforas subsidiarias de ella con, al menos, tres consecuencias importantes:

1. Proponer un nuevo modelo o un nuevo marco de referencia para conocer la realidad.
2. Crear una red de metáforas subsidiarias, lo que permite generar un número indefinido de aseveraciones, sobre esa realidad, congruentes con la metáfora básica.
3. Entrar en colisión y sustituir, si tiene éxito, a las teorías rivales anteriores y contemporáneas cuyas redes de metáforas se muestren incompatibles con la nueva (Vattimo, 2002).

El proceso de desarrollo de la ciencia a partir del modelo metafórico es explicado por Kuhn (2004), quien señala que la ciencia debía ser lógica y de acuerdo con ello, los términos habituales para referirse a la actividad del científico eran justamente términos procedentes o emparentados con el vocabulario técnico de la lógica, términos tales como *deducción*, *inferencia*, *cálculo*, *probabilidad*, *verdad*, *falsedad*, *objetividad*, *refutación*, *falsación* o *contrastabilidad*. Pero el uso de estos términos –por muy técnicos que sean– no es un uso semánticamente inocente, pues lleva asociada toda una imagen no sólo de la actividad científica, sino inclu-

so de los propios científicos que la llevan a cabo, los cuales son vistos y se ven a sí mismos como hombres objetivos, veraces, lógicos y coherentes.

La propuesta kuhniana de entender en términos de revolución la sustitución de una teoría científica por otra tiene, para Chamizo (2005), varias consecuencias importantes:

1. Permite generar una red de metáforas subsidiarias, que expresan verdades u opiniones sobre la ciencia, su historia y su filosofía, lo que no había sido posible anteriormente.
2. Cambia también la imagen que se tiene del científico.
3. Muestra las propias revoluciones políticas desde una perspectiva nueva.
4. Ha creado un nuevo significado para el significante *revolución*.

Una importante consecuencia consiste en que, con la propuesta de Kuhn (2004), se está creando un significado nuevo para el término *revolución*, significado que, con el transcurso del tiempo, pudiera llegar a ser una de las acepciones literales del término. De hecho, el proceso de lexicalización del significado metafórico último de *revolución* está avanzando y popularizándose con la suficiente rapidez como para que, además del ámbito de las ciencias naturales para el que nació, se esté empleando incluso en el ámbito de la teología. Si la metáfora kuhniana consigue dejar de serlo, al lexicalizarse el nuevo significado, los diccionarios no definirán ya *revolución* sólo como “cambio violento en las instituciones políticas, económicas o sociales de una nación” o como “inquietud, alboroto, sedición” sino que deberán incluir entre las acepciones algo así como “proceso en el que se sustituye una teoría científica o filosófica por otra” (Chamizo, 2005, 21).

En resumen, otra función de la metáfora creativa, es la consistente en construir modelos para comprender una realidad y poder hablar de ella, asume y amplía la función anterior de nombrar o denominar. Como quiera que los términos no suelen cambiar metafóricamente de significado de forma aislada, sino que un cambio metafórico en un término suele llevar aparejados cambios en los significados de los términos re-



lacionados con el que ha cambiado en primer lugar, se facilita con ello la creación de redes conceptuales, que conforman un modelo o patrón desde el que se puede hablar y comprender un objeto o un grupo de ellos. En el marco de estas redes conceptuales es donde un término cualquiera va perfilando y concretando su significado metafórico, hasta el momento en que sea entendido como el significado literal o técnico del término en cuestión (Samaniego, 1996).

Como se puede apreciar, el tema de la metáfora no es nuevo, desde los orígenes de la sabiduría antigua se utilizaba como un recurso lingüístico para acceder de forma privilegiada a diferentes niveles de la racionalidad creativa. Sin embargo, con el advenimiento de la ciencia positivista y la radicalización de sus principios, se excluyó a la metáfora como parte del discurso de la ciencia. Para el positivismo la metáfora es una expresión que solamente contiene elementos de uso “estético” y su función se remite al ámbito de la subjetividad expresiva. Esta tesis imperó en la ciencia moderna, ya que los juicios de hecho eran utilizados como la referencia única para la construcción de la verdad científica (Mendoza, 2005).

Con la crisis del positivismo y el reencuentro con la sabiduría de la antigüedad, se descubrió que la metáfora contribuye sustancialmente al progreso del cono-

cimiento, aunque ella no cumpla estrictamente con el principio de relación entre juicio de hecho y concepto teórico, pero tiene otras formas de apertura para el discurso de la ciencia. La metáfora en si misma no puede tener la exclusividad del conocimiento científico, pero si puede co-implicar y dar apertura a nuevos horizontes de la verdad (Mendoza, 2005).

Metaforizar significa poseer el dominio de las similitudes y las distinciones, esto no quiere decir que el uso de la metáfora elimina o cancela el uso de la lógica, por el contrario con ésta se generan nuevos usos de la lógica, ya que la metáfora no se remite a la exclusividad de ciertas formas, esto no significa que esté al margen de toda lógica.

Muchos autores como Getner (1983) o Tsoukas (1993) han señalado la posibilidad de mapear la estructura de las metáforas a partir del mapeo de las comparaciones contenidas en la metáfora en la cual la abstracción es generalizada para la construcción de la teoría. A partir de la necesidad, bien sea administrativa o científica, y mediante la percepción se desarrolla el modelo conceptual, el cual por los homomorfismos genera una formulación rigurosa que permite el modelo científico gracias a la generalización, en tanto se aprovechan las metáforas, símiles, analogías para el desarrollo de los isomorfismos (Lennon, 2001).

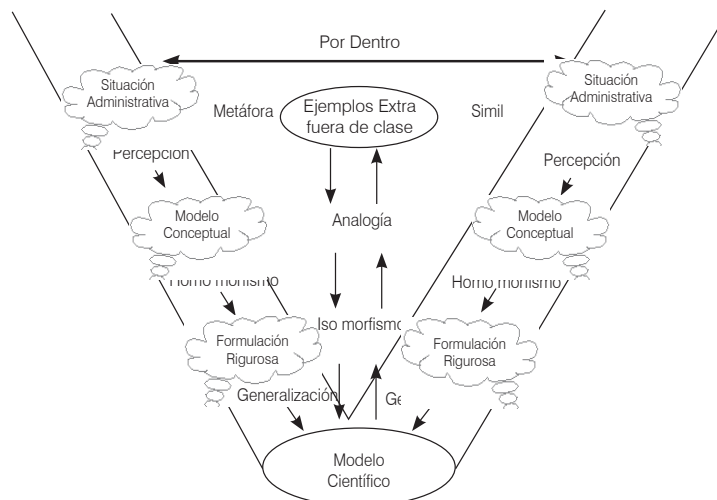


Figura 1. El proceso de la metáfora a la teoría<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Fuente: Lennon, 2001.

#### 4. Aplicaciones metafóricas en las ciencias económicas y administrativas

En las ciencias, en general, Guyot (2005) considera que la comunicación más allá de las fronteras particulares permite que se desarrollen los nomadismos y migraciones, a los que ha tenido a bien denominar agenciamientos.

Por ejemplo, en el caso de la economía se encuentran ahora varios conceptos que han permitido el uso de metáforas y analogías procedentes de otras ciencias. Uno en especial llama la atención, denominado Bioeconomía, el cual fue utilizado y ampliado por Martínez, 1986, entendido como:

1. Administración eficiente de los recursos biológicos, utilizado por Clark en su *mathematical Bioeconomics*, “Que estudia problemas tales como el número de ballenas a cazar para optimizar en el largo plazo las capturas” (Clark, 1976).
2. Como explicación de la teoría económica mediante la utilización de “analogías biológicas”; cuya base teórica es la concepción orgánica de los sistemas económicos. Aplicación hecha por Boulding (1950) en su reconstrucción de la economía. Si bien para Martínez las comparaciones biológicas son sospechosamente numerosas en la economía como ciencia. Desde los anatomismos de W. Petty y el fisiologismo de Quesnay hasta nuestros días. Hay efectivamente “algo” en los sistemas económicos que los hace muy “semejantes” a los biológicos. Descifrar ese “algo”, analizar si se trata simplemente de una “semejanza” es una de sus pretensiones (Martínez, 1986, 3).
3. Como “demostración de doctrinas económicas mediante analogías biológicas”, en el caso del denominado darwinismo social.
4. Como estudio de la influencia en el comportamiento económico de condicionantes biológicos “Cuando se dice que uno de los fines de la economía es la satisfacción de necesidades se sabe en parte que estas tienen un carácter biológico” (Martínez, 1986, 4).
5. Como el “análisis biológico de relaciones económicas, en donde los hechos y entidades de la realidad económica y biológica son abstraccio-

nes de la mente que permiten la comprensión y conocimiento de la naturaleza.

Se observa así como la metáfora se consolida desde lo biológico para buscar la comprensión de situaciones y fenómenos económicos, es por eso que “La ciencia biológica ha elaborado un conjunto de esquemas de pensamiento especialmente útiles para el estudio de sistemas dinámicos. Aplicarlos al estudio de las relaciones económicas es muy diferente a una mera generalización analógica. Es aplicar instrumentos de análisis intelectual a realidades distintas de aquellas para las que fueron creados pero con funcionamiento similar. Los resultados de la aplicación de dichos instrumentos obtendrán su validación científica de la constatación en el campo propio” (Martínez. 1986, 6).

Otros ejemplos que ilustran la aplicación de la metáfora biológica en ciencias económicas la proporcionan Marx y F. Engels, quienes saludaron la aparición de “el origen de las especies”, tanto que Marx tenía la intención de dedicarle a Darwin el segundo tomo de *El capital*. “En carta a Engels (19 de diciembre de 1860) dice Marx: “He leído de todo, entre otras cosas, el libro de Darwin sobre la selección natural. A pesar de su inglesa pesadez, este libro encierra el fundamento biológico de nuestra teoría” (Martínez. 1986, 11).

Por su parte, Alfred Marshall (1957) también se muestra partidario de la aplicación de los conceptos y métodos biológicos en la economía, como puede observarse en algunas citas de su producción bibliográfica:

1. “La meca del economista se halla en la biología económica, mas bien que en la dinámica económica” (1957, XXIV).
2. “En casi todos los problemas de gran alcance e importancia deben tenerse en consideración las concepciones biológicas” (1957, 348).
3. “La economía, como la biología, trata de una materia cuya naturaleza y constitución interna, así como su forma externa, las cuales están cambiando constantemente” (1957, 635).
4. “La economía es una rama de la biología ampliamente interpretada” (1957, 635).



5. Finalmente se encuentra la economía evolucionista, la cual aplica la metáfora de evolucionismo de Darwin en el proceso de desarrollo económico (Hodgson, 2004).

Para Marshall, la relación entre ambas ciencias es más que una comparación superficial, existen leyes comunes a ambas ciencias (Martínez, 1986, 12). Como se evidencia, estos agenciamientos de las ciencias naturales a las ciencias sociales, en este caso a la economía, y el proceso inverso, han permitido el desarrollo general de las ciencias. Pero este proceso también ha permeado las ciencias administrativas. A continuación se verán algunas de las metáforas, aplicadas a las ciencias administrativas.

Como ya fue expresado en relación con la metáfora, el empleo de la misma implica un “modo de pensar” y un “modo de ver” que traspasa el cómo se comprende el mundo en general (Morgan, 1991, 6). Por eso se emplea la metáfora siempre que se intenta comprender un elemento de experiencia en términos de otro, como también acontece en el mundo de las organizaciones; y uno de los aspectos más interesantes de la metáfora está en el hecho de que siempre produce una clase de discernimiento, por lo menos, bilateral: el que corresponde a su entorno de origen, y el de su ámbito de aplicación. Esto quiere decir que esta clase de pensamiento tiene importancia para comprender la organización y la gestión, en vista de que estas son un fenómeno complejo y paradójico que puede comprenderse de muchas maneras y desde perspectivas diferentes.

Las imágenes y metáforas a través de las cuales se estudian situaciones organizacionales ayudan a describir la forma de las organizaciones y ofrecen ideas y opiniones claras de como podrían ser. Los procesos de estudio, diagnóstico y evaluación crítica, combinados para crear un modo de entendimiento, sugieren un acercamiento; estas imágenes son marcos conceptuales de trabajo, que a menudo permiten llevar a la práctica, lo que en la teoría se formuló (Morgan, 1991, 323).

Lessem (1990), para realizar su estudio a través de todos los pasos en la administración, visualiza una metáfora donde relaciona las teorías con lo que de-

nomina el *árbol del conocimiento*, donde además de mostrar los diversos estadios de la administración y su evolución, representa con cada uno de sus dibujos y gráficos diferentes culturas y personalidades. Para las cuatro áreas que señala, cada una refleja distintas etapas de tiempo y diferencias en el lugar de origen. Por otro lado y según la analogía viviente que pretende realizar, tiene una gran variedad de raíces, un tallo importante, muchas ramas, distintas hojas y muchos frutos. El suelo es como la atmósfera que le da el enriquecimiento cultural en particular, las raíces dan el sostenimiento teórico al tallo, el cual debe ser visible, claro, firme y coherente, sus ramas muestran las diferentes teorías, las cuales se extienden desde el tallo para cada aplicación y sus frutos representan los ejemplos de caso.

Dentro de estas metáforas que se han señalado, la teoría organizacional tampoco escapa a la comparación biológica, tanto general como particular. Illera (1982), señaló en contraste con la administración científica que las organizaciones, entendidas como seres vivos y ecosistemas, podían estudiarse gracias a la teoría de sistemas, y estos responden a una jerarquía como es posible encontrar en la naturaleza. Para estudiar la organización como sistema la relacionó con diferentes partes del sistema humano:

1. Estructura o sistema de sostén.
2. Sistema de coordinación central.
3. Sistema circulatorio.
4. Sistema de nutrición.

Por su parte, Beer (1977), para el acercamiento y conocimiento de lo que llama la ciencia de la administración, empleó distintos tipos de modelos para entender su propia complejidad, y lo denominó el ABC de los modelos, sugiriendo así que a cada una de las primeras letras del abecedario podría acercarse una teoría de investigación en administración. Señaló, de manera crítica, que el sistema de control de la empresa era “como” el sistema nervioso central del cuerpo humano, donde en el peor de los casos esto podía llegar a ser una metáfora literaria simplista, pero en el mejor, la analogía tendría cierta parte de razón, el peligro estaría en “*que aunque una comparación sea fundamentalmente correcta, es sumamente fácil emplearla de un modo incorrecto*” (1977, 114).

Un tercer enfoque general, en este sentido, es presentado por Gell-Mann (1994,93). En sus estudios, este autor se lamenta por no haber sido capaz de descubrir antes como funcionaba la empresa científica. El proceso por el cual las teorías resultaban seleccionadas de acuerdo con la experiencia así como por su coherencia y generalidad, para él, no eran muy diferentes de la evolución biológica, donde se seleccionarían patrones genéticos que tenderían a producir organismos con mayor capacidad de reproducción (Montoya I. 1999).

Así mismo, si se analizan detenidamente los autores que han estudiado las organizaciones de una manera metafórica se hallarán muchas referencias a comparaciones entre la organización y aspectos de la vida cotidiana, así como en relación con otras ciencias; uno de los más importantes en los últimos tiempos ha sido Gareth Morgan (1991), quien entre las diferentes metáforas específicas en el estudio de las organizaciones, en las que se profundizará brevemente, señala:

1. La organización como una máquina: La mecanización se toma el mando.
2. Las organizaciones como organismos: La naturaleza interviniente.
3. Las organizaciones como cerebros: Hacia la auto-organización.
4. Las organizaciones como culturas: La creación de la realidad social.
5. Las organizaciones como sistemas políticos: Intereses, conflictos y poder.
6. Las organizaciones como cárceles psíquicas, espacios de cambio y transformación, y sujetos de dominación.

Morgan se convierte en pionero de este enfoque metafórico, sin embargo son diferentes enfoques los que pueden encontrarse, en especial los que aluden a la comparación de las organizaciones y su gestión con las ciencias biológicas, la tabla N° 1 señala los principales autores y sus aportes.

**Tabla 1.** Principales autores que han trabajado la metáfora biológica<sup>1</sup>

Autor	Metáfora	Características de la metáfora
Beer, 1977	Relación con otras ciencias	<i>Realizo la metáfora con un abecedario en donde utilizó la acústica, la biología, la cibernética, la demografía y la mecánica de fluidos entre otras.</i>
Illera, 1982	Estructura humana	<i>La organización tiene una estructura que puede asemejarse a los sistemas del cuerpo humano.</i>
Lessem, 1990	Arboles de conocimiento	<i>Relaciona el conocimiento de la teoría organizacional con un árbol con raíces fuertes, tallos centrales de conocimientos y casos en los frutos.</i>
Morgan, 1991	Cerebro	<i>Morgan señalo que las organizaciones de acuerdo a su teoría organizacional podían ser como una máquina (teoría clásica) como un organismo (teoría contemporánea), como un cerebro (cibernética), Cultural y de control.</i>
Capra, 1998	Como organismo vivo	<i>Capra señala tres requisitos para que una organización pueda ser tenida en cuenta como un organismo vivo, autoproducción, estructura disipativa y proceso cognitivo.</i>
Prigogine, 1967	Como red autopoyética	<i>Señala las organizaciones como redes que se autorregulan y se auto producen cambiando su estructura disipativa.</i>
Maturana, Varela, 1990	Como proceso cognitivo	<i>Compara los procesos de comunicación biológicos con las organizaciones.</i>

<sup>2</sup> Fuente: Los autores.

Pauli, 1997	Como sistema inmunológico	<i>Relaciona el manejo del sistema de información del sistema inmunológico con el de las organizaciones.</i>
Martínez, 1986	Bioeconomía	<i>Como modelo biológico aplicable a la economía.</i>
Montoya, 1999	Como sistema genético	<i>Compara el sistema de transmisión de información del sistema genético con el sistema de transmisión en las organizaciones.</i>
Gell- Mann, 1999	Sistemas complejos adaptativos	<i>Propone las organizaciones con un enfoque sistémico que se adapta en un entorno cambiante.</i>
Wheatley, 1996	Auto organización	<i>Propone la capacidad de las organizaciones de autoorganizarse.</i>
Bateson, 1972	Pensamiento sistémico	<i>Propuso desarrollar el pensamiento sistémico a la gestión de las organizaciones.</i>
Brigs, Peat, 1989	Organización como cerebro	<i>Describen el comportamiento del cerebro humano y lo relacionan con la organización.</i>
Morin, 1988	Organizaciones como sistemas complejos	<i>Desarrolla a través de su teoría de sistemas complejos la posibilidad de estudiar las empresas.</i>
Hannan, Freeman, 1977, 2003 Hannan y Carroll, 1992	Ecosistemas organizacionales y nichos	<i>Desarrollan los conceptos de ecosistemas y nichos en un enfoque organizacional.</i>
Lima, 2001	Modelo evolucionista de gestión	<i>Propone un modelo evolutivo de gestión a partir de unas premisas que involucran su capacidad de adaptación,</i>
Sheldrake, 1990	Campos morfogenéticos, colonias.	<i>Explica como los mecanismos de transmisión de información a partir de los campos morfogenéticos (lugares no físicos de transmisión de información) pueden aplicarse a las empresas, también la posibilidad de realizar colonias empresariales.</i>
Zimmer, 2007, Pereira, 2008	Swarm Intelligence	<i>Identificado como inteligencia de enjambre, es la posibilidad de alinear la estrategia del grupo para el logro de los resultados a partir de la flexibilidad y cohesión del grupo.</i>
Tinaur, 1999	Parasitismo organizacional	<i>Explica como el parasitismo como un comportamiento de apalancamiento organizacional que puede afectar una organización.</i>
Hatch, 1997 Becker, 2007	Ecología de organizaciones	<i>Propone la posibilidad de observarlas formas de integración como ecosistemas.</i>
García, Lara & Taboada, 2004	Cooperación empresarial como sistema biológico Modelos coevolutivos organizacionales	<i>Desarrollan el concepto de co-evolución como la oportunidad que tiene una especie de evolucionar a la par con otra, en es el caso de la gestión tecnológica.</i>
Nooteboom, 2003	Modelos de integración con enfoque evolucionista	<i>Propone los mecanismos de integración empresarial con enfoques basados en las teorías darwinianas.</i>
Branderburger & Nalebuff, 1996 Shapiro y Varian, 1998.	Coo-petencia	<i>Propone la posibilidad de cooperar y competir organizacionalmente.</i>
Gouillart, Kelly, 2007	Bioingeniería	<i>Es la relación de la ingeniería con fundamentos biológicos y médicos.</i>
Rammel, 2007	Co- Management	<i>La aplicación de la co-evolución en la gestión de las empresas.</i>
Pech & Oakley, 2005	Hormesis organizacional	<i>Compone los mecanismos de regulación empresarial.</i>
Fischer-Kowalski, 2007	Metabolismo socioeconómico	<i>Señala los procesos de intercambio de materiales y energía.</i>
Holland, 2003	Sistemas complejos adaptables	<i>Es la reunión de elementos interconectados que tienen la capacidad de cambiar y aprender de la experiencia.</i>
Kauffman, 2003	Agentes autónomos, relieves adaptativos	<i>Aquellos agentes que actúan de forma automática, siendo capaces de tomar decisiones independientes y realizar acciones para satisfacer objetivos internos basados en el entorno que perciben.</i>
Moore, 1996, 2005	Ecosistema de negocios	<i>Propone un modelo eco sistémico de negocios, en donde las empresas interactúan.</i>

Como se pudo observar las metáforas son formas del lenguaje que permiten entender una realidad en términos de otra. Son oportunas como modelo conceptual y posibilitan realizar agenciamientos desde diferentes ciencias. Estas ciencias sociales definidas conscientemente a sí mismas como la búsqueda de verdades que fueran más allá de esa sabiduría recibida o deducida como una empresa del mundo moderno y en donde sus raíces se encuentran en el intento por desarrollar un conocimiento secular sistemático sobre la realidad que tenga algún tipo de validación empírica, son una construcción social lo que también significa que es socialmente posible tener un conocimiento más válido. (Castellanos, Montoya, 2003). El reconocimiento de las bases sociales del conocimiento no está en lo absoluto en contradicción con el concepto de objetividad. Por el contrario, se sostiene que la reestructuración de las ciencias sociales, puede ampliar esta posibilidad al tomar en cuenta las críticas que se han formulado a la práctica pasada y al construir estructuras que sean más verdaderamente pluralistas y universales Wallerstein (2003).

## 6. Conclusión

En el presente artículo se estudió el concepto de la metáfora como un mecanismo de construcción de nuevos constructos y de ampliación del lenguaje de la ciencia, como caso especial se estudió la metáfora creativa, la cual permite novedosas aplicaciones. Posteriormente se señalan algunas de éstas, que se han visto en Ciencias Económicas, para después señalar algunas de las metáforas que se encuentran en el estudio de las organizaciones, en especial aquellas que tienen un enfoque biológico.

La metáfora se presenta como una alternativa de desarrollo conceptual que posibilita hacer construcciones a partir de conocimientos previos de otras ciencias y que permite entender en elementos de otros conceptos, el desarrollo de las empresas. Es así como palabras y contextos que pueden ser aplicados en otras ciencias resultan pertinentes en la teoría organizacional.

Resulta muy interesante esta metodología de construcción de conceptos en ciencias administrativas

porque facilita el desarrollo de nuevas vías de conocimiento y su rápida adopción debido a su comprensión previa en la ciencia que presta sus nociones, obviamente debe tenerse que cuenta sus dificultades particulares: la principal, el simplismo con el cual pueden hacerse las metáforas y sus aplicaciones que no conllevan a desarrollos importantes y que se utilizan para nombrar lo mismo de otra manera sin la aplicación completa de un concepto o sin una relación real para el mismo.

## 7. Referencias

- Bateson, G. (1972). *Steps To An Ecology Of Mind*. Ballentine, Nueva York.
- Beer, S. (1977). *Cibernética Y Administración*. Sexta Impresión, México.
- Becker Franklin. 2007. *Organizational Ecology And Knowledge Networks*. California Management Review Vol. 49, N° 2 Winter.
- Boulding, K. (1950). *The Image*. Ann Harbor, University of Michigan press.
- Brandenburger, A. & Nelbuff, B. (1996). *Co-opetition*. Currency Books, New York.
- Briggs, J. & Peat, D. (1989). *A Través Del Maravilloso Espejo Del Universo*. Gedisa, Barcelona.
- Capra, (1998). *La Trama De La Vida*. Anagrama, Barcelona.
- Castellanos, O. & Montoya, A. (2002). *Biogestión*. En: *Revista Innovar*. No. 18, Julio - Diciembre De 2002.
- Chamizo, P. (2005). *La Metáfora (Semántica Y Pragmática)*. Proyecto Ensayo Hispánico.
- Clark, C. (1976). *Mathematical Bioeconomics*, John Wiley, New York.
- Fischer-Kowalski M. & Haberl, H. (2007). *El desarrollo sostenible: el metabolismo socioeconómico y la colonización de la naturaleza*. Viena.
- García, A., Lara, A. & Taboada, E. (2004). *La coordinación "híbrida" desde las perspectivas de Williamson y de Nooteboom*. *Análisis Económico* Núm. 40, vol. XIX. Primer cuatrimestre de 2004.
- Gell - Mann, M. (1994). *El Quark Y El Jaguar*. *Aventuras En Lo Simple Y En Lo Complejo*. Tusquets Editores. Barcelona.
- Getner, D. (1983). *Structure mapping a theoretical framework of analogy*. En: *Cognitive Science*, Vol. 7 p., 155-70.
- Gouillart, Francis J. Kelly, James N. (2007). *Transforming the organization*, New York, Mc Graw Hills.
- Guyot, V. (2005). *Conceptos Extranjeros, Campos De Conocimiento Y Complejidad*. En: *Educación Y Alteridad*. Ediciones Novedades Educativas.
- Hannan Michael T.; Freeman, John (1977). *The Population Ecology of Organizations*, John The American Journal of Sociology, Vol. 82, No. 5. (Mar.), p, 929-964.
- Hannan M. Carroll, G.R. (1992). "Dynamics of organizational populations: Density, legitimation y competition", Oxford University Press, New York. *American Journal of Sociology*, Vol. 82, 929-964.
- Hatch, M. (1997). *Organization theory: Modern, symbolic, y post-modern perspectives*. Oxford: Oxford University Press.

- Hodgson, G. (2004). *The Return of Institutional Economics*. En: Smelser y Swedberg, London.
- Holland, J. (2004). *El orden oculto*, Fondo de Cultura económica, México
- Illera, E. (1982). *Anatomía Y Fisiología De La Organización*. Universidad De La Salle, Bogotá.
- Kauffman, S. (2003). *Investigaciones. Metatemas*, España.
- Kauffman, S.A. (2003). *Investigaciones. Metatemas*, España.
- Kuhn T. (2004). *La estructura de las revoluciones científicas*. Fondo de cultura económica de México, México DF. Primera edición 1962.
- Lennon, A. (2001). *Learning organizations, empirically investigating metaphors*. *Journal of Intellectual Capital*. Vol 2 No. 4.
- Lessem, R. (1990). *Global Management Principles*. Prentice Hall.
- Lima, A.M.Gomes de Castro, O. Mengo, M. Medina, A. Maestrey, V. Trujillo y O. Alfaro. (2001) "La dimensión de entorno en la construcción de la sostenibilidad institucional". Serie Innovación para la Sostenibilidad Institucional. San José, Costa Rica: Proyecto ISNAR "Nuevo Paradigma".
- Lores, J. (2006). *Metáforas, Estilos Y Paradigmas*. Universidad De Lleida. España.
- Marshall, A. (1957). *Principios de economía*, Aguilar, Madrid.
- Martínez Coll, J. C. (1986). *Bioeconomía*, universidad de Málaga, España.
- Maturana, H. & Varela F. J. (1990), *Árbol Del Conocimiento*. Madrid.
- Mendoza, V. (2005). *Metáfora: Racionalidad Comunicativa Y Responsabilidad Ética*. Revista Número Actual No. 35. Universidad Del Valle, México.
- Montoya, A. (1999). *Gerencia Genética*. Tesis De Grado, Universidad Nacional.
- Montoya, A., Castellanos, O. & Montoya I. (2004). *La Gerencia Genética: Una Metáfora Biológica Aplicada A La Gestión De La Biotecnología*. En: *Revista Innovar*, Julio – Diciembre. No. 24, 93-104
- Montoya, I. (1999), *Gestión Global, Siglo XXI*, Tesis De Grado, Universidad Nacional.
- Moore, J. (1996). *Death of Competition. the Age of Business Ecosystems*. *Fortune*, 4/15/96, Vol. 133 Issue 7, p1 John Willey & Sons. USA.
- Morgan, G. (1991). *Imágenes De La Organización*. Alfaomega, México.
- Morin, E. (1988). *El Método: El Conocimiento Del Conocimiento*. Cátedra, Madrid.
- Nooteboom, B. (2003). *Organisational learning y multinational strategy* Rotterdam School of Management, Erasmus University Rotterdam
- Pauli, G. (1997). *Upsizing*. *Ciencia Generativa*. Universidad De Manizales, Manizales.
- Pech, R. & Oakley, K. (2005). "Hormesis: an evolutionary "predict y prepare" survival mechanism". En: *Leadership y organization development Journal*. 26 (8): 673 – 687.
- Pereira, J., Chica, M., Córdón, O., Damas, S. & Bautista, J. (2008), *Incorporating Preferences to a Multi-objective Ant Colony Algorithm for Time y Space Assembly Line Balancing*, *Lecture Notes in Computer Science - Ant Colony Opmization y Swarm Intelligence*, vol. 5217/2008, Springer, 331-338.
- Prigogine, I. (1993). *Tan solo una ilusión*. Librergraf, Barcelona.
- Rammel, C. et al. (2007). *Managing complex adaptive systems — A co-evolutionary perspective on natural resource management*. *Ecological economics* 63.
- Rivano, Emilio. (2006). *Metáfora y ciencia*. Edec En: [Http://Www.edec.El/Prococli/Rivano/Metaf4.html](http://www.edec.el/prococli/Rivano/Metaf4.html).
- Samaniego, F (1996). *La Traducción De La Metáfora*. Servicio De Publicaciones De La Universidad De Valladolid.
- Shapiro, C. & Hal R. V. (1998). *Information Rules: A Strategic Guide to the Network Economy*. *The Journal of Technology Transfer* Volume 25, Number 2 / junio de 2000
- Sheldrake, R. (1990). *La presencia del pasado*. Editorial Kairos, Barcelona.
- Tinaut, A. & Ruano, F. (1999). *Parasitismo social*. Departamento de Biología Animal y Ecología, Facultad de Ciencias, Universidad de Granada. *Boln. S.E.A.*, 26 727-740.
- Tsoukas, H. (1993). *Analogical reasoning and knowledge generation in organización thoery*. En : *Organization Studies*, Vol 14 No. 3. p., 323-46.
- Tzvetan, T. (2006) *Diccionario Enciclopédico De Las Ciencias Del Lenguaje*, México.
- Vattimo, G. (1998). *Introducción A Heidegger*. Barcelona, Gedisa.
- Vattimo, G. (2002) *Some Theses On Euphemisms And Dysphemisms»*, En: *Mind, Language And Metaphor: Euroconferen-ce On Consciousness And The Imagination*, Celebrado En Kerkrade (Holanda) Del 20 Al 24 De Abril De 2002.
- Wallerstein, I. (coord.) (2003). *Abrir las ciencias sociales, Siglo XXI*, México.
- Wheatley, M. J. (1996). *Leadership And The New Science: Learning About Organization From An Orderly Universe*. Berrett - Koehler Publishers, San Francisco, Estados Unidos.
- Zimmer, C. (2007). *Distintas especies comparten un instinto de grupo*. En: *The New York Times*, 2 de diciembre de 2007. *El Tiempo*, Bogotá.