

Un concepto sobre las redes de conocimiento entre organizaciones

Gutiérrez González, Lorena*
Flores Urbáez, Matilde*

Resumen

En América Latina, los intercambios que se generan entre las organizaciones académicas e industriales son escasos y generalmente no implican la transferencia de innovaciones tecnológicas. Por tal motivo, se considera que para alcanzar una completa explicación de estas relaciones, deben generarse aportes propios, acordes con nuestra realidad socio-económica. Considerando lo anterior, en esta investigación, se procura construir un concepto sobre las redes de conocimiento entre organizaciones. Para ello, se recurrió a un método para generar teoría propuesto por Gutiérrez (2009), el cual se sustenta en el engranaje del método hermenéutico (Dilthey, 1990), la técnica de análisis cualitativo de contenido (Kockelmans, 1975), la abducción (Barrena, 2007) y los criterios establecidos por Rudner (1973) para la construcción de la teoría social. Los resultados destacan la elaboración de un esquema analítico-conceptual, a través del cual se esboza a las redes de conocimiento como un sistema de relaciones organizacionales que se establecen para el fomento del desarrollo endógeno local, la inclusión social y la sustentabilidad. Tal fundamento teórico fue generado a través de un proceso inventivo signado por el rigor de un método científico así como, por la espontaneidad del instinto creativo.

Palabras clave: Generación de teoría, redes, conocimiento, organizaciones, desarrollo endógeno local.

A Concept about Knowledge Networks between Organizations

Abstract

In Latin America, the exchanges generated between academic and industrial organizations are few and generally do not imply the transfer of technological innovations. Therefore, to find a complete explanation for these relationships, their own contributions, which agree with our socio-economic reality, must be generated. This research tries to construct a concept about knowledge networks between organizations, resorting to a method for generating theory proposed by Gutiérrez (2009), interrelated with the hermeneutic method (Dilthey, 1990), the qualitative content analysis technique (Kockelmans, 1975), abduction (Barrena, 2007) and the crite-

* Unidad Académica Estudios del Desarrollo del Departamento de Ciencias Humanas de la Facultad Experimental de Ciencias de la Universidad del Zulia, Maracaibo, Venezuela. Teléfono de oficina: 0261-7597743. Correos: ggutierrez@fec.luz.edu.ve (autor para la correspondencia), floresurbaz8@yahoo.com.

ria established by Rudner (1973) for constructing social theory. Results emphasize the construction of an analytical-conceptual scheme, through which knowledge networks are outlined as a system of organizational relations established to promote local endogenous development, social inclusion and sustainability. This theoretical foundation was generated using an inventive process marked by the rigor of a scientific method and the spontaneity of the creative instinct.

Keywords: Theory generation, knowledge networks between organizations, endogenous local development.

Introducción

En América Latina, los intercambios que se generan entre las organizaciones académicas e industriales son escasos y generalmente no implican la transferencia de innovaciones tecnológicas sino más bien, de conocimientos que se encuentran en una fase previa a la innovación y que fundamentalmente, se transmiten a través de las relaciones informales entre individuos (Martínez, 2006; Davyt y Mujica, 2006; Casas, 2001; Casas, 2003).

Por tal motivo, se considera que para lograr un completo abordaje de los vínculos que se tejen entre las organizaciones académicas e industriales de América Latina, deben precisarse cuáles son las características de las estructuras organizacionales que soportan ese intercambio. Considerando lo anterior, en esta investigación, se pretende construir un concepto sobre las redes de conocimiento entre organizaciones a partir de la integración de algunos elementos propuestos en los conceptos de red empresarial (Vázquez, 1999; 2005), de red organizacional (Vega, 2004), de red social de conocimiento (Casas et al., 2001) y de red de innovación productiva (Ministerio de Ciencia y Tecnología, 2006) para de esta forma, dar lugar a una explicación más adecuada a la realidad venezolana.

Esa gran variedad de conceptos es tomada en cuenta pues, se considera que todas esas redes constituyen diversas versiones de entramados a través de los cuales, circulan di-

ferentes tipos de conocimiento entre organizaciones.

Por otro lado, en referencia a las directrices que en lo socioeconómico están delineando las formas en que emergerán las redes en Venezuela, conviene señalar lo propuesto en el Proyecto Nacional Simón Bolívar (Presidencia de la República Bolivariana de Venezuela, 2007), en el cual se plantea el despliegue de un nuevo tejido socio-territorial como sustento de un modelo de desarrollo integrado, que es endógeno, sustentable y humano.

A través de la expansión del tejido arriba mencionado, se propone el surgimiento de nuevas relaciones sociales signadas por la integración, cooperación y complementariedad. Dichas relaciones se desarrollarán entre unidades de producción de carácter socialista, tales como las empresas de propiedad social (EPS), las cooperativas y la producción asociativa, movilizandolas nuevas potencialidades y capacidades endógenas, que se vinculen con actividades económicas del sector público y privado, tanto nacional como extranjero, con el fin de mejorar la calidad de vida y equilibrar el patrón de ocupación territorial (Presidencia de la República Bolivariana de Venezuela, 2007).

En el marco de estas ideas, en la presente investigación se plantea como objetivo general construir un concepto sobre las redes de conocimiento entre organizaciones. Para ello, se proponen los siguientes objetivos específicos: 1) analizar la estructura de los sistemas no teóricos que sustentan la conforma-

ción de las redes de conocimiento entre organizaciones, 2) explicar el sistema de asociaciones lógicas que conceptualizan a las redes de conocimiento entre organizaciones y 3) determinar la estructura del sistema de asociaciones lógicas que conceptualizan a las redes de conocimiento entre organizaciones.

1. Metodología

Para alcanzar tales objetivos, se recurrirá a un tipo de investigación explicativa, sustentada en un diseño de investigación bibliográfico que implicó la utilización del método para generar teoría diseñado por Gutiérrez (2009).

Así, para analizar la estructura de los sistemas no teóricos que sustentan la conformación de las redes de conocimiento entre organizaciones, se utilizará al método hermenéutico (Dilthey, 1900) y a una técnica de observación documental, específicamente, la técnica de análisis cualitativo de contenido desarrollada por Kockelmans (1975) desde la perspectiva interpretativa.

La técnica de análisis cualitativo se sustenta en los siguientes criterios: 1) ubicación y revisión de artículos especializados, 2) categorización de sus contenidos, 3) explicación y ubicación de cada contenido dentro de la estructura del trabajo e 4) identificación de lo esencial de cada contenido para dar respuesta a las preguntas que sistematizan el problema de investigación.

Con base en la aplicación de la técnica arriba descrita, se analizaron e interpretaron los aportes propuestos por Vázquez (1999; 2005), Vega (2004), Casas *et al.* (2001) y el Ministerio de Ciencia y Tecnología (2006).

Una vez obtenidos los resultados de la interpretación realizada a las contribuciones

arriba citadas, se procederá a identificar los sistemas no teóricos planteados por Rudner (1973), con base en la aplicación de algunos criterios establecidos por este autor, a los fines de construir teoría en el ámbito de las ciencias sociales.

Pero antes de presentar de manera resumida los criterios en cuestión, se considero pertinente plantear algunas apreciaciones que hace Rudner (1973) acerca de los sistemas no teóricos. Así, conforme se señala, dichos sistemas se caracterizan por ser cuasi-deductivos, parcialmente formalizados, no comprobables empíricamente y soportados por una inconsistente estructura lógica, propia de las ciencias sociales. En referencia a sus tipos, establecidos según el grado de complejidad lógica, se identificaron dos grupos: por un lado, los esquemas definicionales y los esquemas analíticos-conceptuales y por el otro, los esquemas clasificacionales y los esquemas tipológicos.

En tal sentido, resulta permitente destacar que en la presente investigación y debido al grado de complejidad de las reflexiones propuestas por los autores abordados, solo serán estudiados los esquemas definicionales, los analíticos-conceptuales y los tipológicos.

1.1. Criterios para la identificación de los esquemas definicionales

Los esquemas definicionales, consisten en dos conjuntos de entidades lingüísticas: Un conjunto de predicados¹ y un conjunto de definiciones que se refieren a esos predicados. El conjunto de definiciones, se referirán al conjunto de predicados y lo sistematizarán determinando cuáles son primitivos y cuáles no lo son de la siguiente forma: 1) todo predicado al cual se refiera una expresión que comprende un *definiendum* (término que se define, por ejemplo: “raposa”) en cualquier definición, es

un predicado definido del sistema, 2) todo predicado al cual se haga referencia en los *definientia* (término que define, por ejemplo: “hembra del zorro”) de la definición es un primitivo del sistema.

1.2. Criterios para la identificación de los esquemas analíticos-conceptuales

Este tipo de esquema contiene los siguientes elementos: un sistema definicional y un conjunto de sentencias² analíticas o lógicamente verdaderas. La verdad de estas sentencias, es establecida recurriendo a las definiciones del esquema y a la lógica y no, como ocurre en el caso de hipótesis empíricas, recurriendo a investigaciones extralingüísticas o empíricas.

1.3. Criterios para la identificación de los esquemas tipológicos

El objetivo de un esquema tipológico o tipología es ordenar las entidades en sus universos del discurso ó campos de aplicación ó dominios. Una tipología contiene los siguientes elementos: 1) un universo del discurso o dominio de entidades individuales determinadas por un cierto concepto y 2) un concepto clasificatorio o categorial definido, aplicable a algunos miembros del dominio, pero no a todos.

Con base en los criterios arriba descritos, se procederá a elaborar cuadros contentivos de cada uno de los elementos que componen los esquemas ofrecidos por los autores estudiados, a los fines de poder graficar sus estructuras lógicas. Dichos elementos, constituirán “categorías significantes” (Vega, 2004) fundamentales para la resolución del segundo objetivo específico.

Así, para explicar el sistema de asociaciones lógicas que conceptualizan a las redes de conocimiento entre organizaciones, se recurrirá a la técnica de la abducción (Barrena,

2007), a los fines de construir nuevas relaciones entre las categorías significantes arriba mencionadas así como, crear otras nuevas con sus respectivas relaciones lógicas. A partir de esta acción, se obtendrá como producto un nuevo sistema de asociaciones lógicas, que presentadas bajo la forma de un concepto, explicarán la noción referida a las redes conocimiento.

Una vez propuesto el sistema de asociaciones lógicas, se procederá a ejecutar el tercer objetivo específico orientado a determinar su estructura. Para ello, se elaborará un último cuadro a través del cual, se graficarán los componentes del sistema, procurando incorporar en su configuración un término y predicado primitivo a los fines de obtener mayores niveles de fortaleza lógica.

Luego de haber planteado el problema que se abordará, presentado los objetivos a alcanzar y el método y las técnicas de investigación a utilizar, se procederá a presentar las secciones contentivas de los resultados del presente trabajo.

2. Estructura de los sistemas no teóricos que sustentan la conformación de las redes de conocimiento

Los conceptos analizados en esta sección, serán el de redes de empresas (Vázquez, 1999; 2005), el de redes organizacionales (Vega, 2004), el de redes de conocimiento, planteado desde una perspectiva sociológica (Casas et al., 2001) y el de redes de innovación productiva (Ministerio de Ciencia y Tecnología, 2006). Esta gran variedad de aportes son considerados pues, se asume que todos ellos se encuentran referidos a diferentes entramados a través de los cuales, circulan diversos tipos de conocimiento entre organizaciones.

2.1. Red empresarial

Conforme a Vázquez (1999; 2005) la red de empresas constituye un sistema de relaciones entre empresarios o empresas para el desarrollo de transacciones que agilicen la difusión de innovaciones. Más específicamente, se señalan el despliegue de acuerdos comerciales para el intercambio de bienes y servicios así como, el desenvolvimiento de vínculos técnicos para el intercambio de información y tecnología.

El autor distingue dos tipos de redes empresariales: las que implican relaciones formales, es decir, explícitas y que obedecen a decisiones que persiguen objetivos estratégicos de las personas o de las empresas y, las que suponen el desarrollo de relaciones informales, o lo que es lo mismo, de vínculos tácitos y espontáneos que hacen referencia a contactos personales en el contexto social del empresario.

Con respecto a la configuración de los fundamentos propuestos por Vázquez (1999, 2005), es posible señalar que se identifica un esquema analítico-conceptual y una tipología,

las cuales presentan la estructura que puede verse en el Cuadro 1.

En referencia a este esquema, conviene resaltar la presencia del término primitivo y el predicado correspondiente lo cual, le otorga fortaleza lógica al concepto. Así mismo, es de hacer notar la presencia de una sentencia analítica que hace referencia a los rasgos de las redes de empresas (Cuadro 2).

Con respecto a esta tipología, puede señalarse que es la única identificada durante la presente investigación, lo cual evidencia en el trabajo de Vázquez (1999, 2005), el desarrollo de aportes teóricos con mayores niveles de complejidad lógica, en comparación con el resto de los autores abordados.

2.2. Red organizacional

Trascendiendo el ámbito meramente empresarial, se ofrece el concepto de red organizacional como sigue:

[Estas redes constituyen] una estructura sistémica formal, integrada por un conjunto de organizaciones que interactúan, a través de la transferencia de información y de tecnología e intercambio de

Cuadro 1. Estructura del esquema analítico-conceptual generado a partir de la interpretación de los aportes de Vázquez (1999, 2005) sobre la red empresarial

Esquema definicional				Conjunto de sentencias analíticas o lógicamente verdaderas
Término que se define	Predicado del término que se define	Término primitivo	Predicado del término primitivo	
Red empresarial	Ninguno	"... sistema de relaciones..."	"... entre empresarios o empresas para el desarrollo de transacciones que agilicen la difusión de innovaciones..."	Sentencia analítica 1: "... en dichas redes ocurre el despliegue de acuerdos comerciales para el intercambio de bienes y servicios así como, el desenvolvimiento de vínculos técnicos para el intercambio de información y tecnología".

Fuente: Elaboración propia con base en Gutiérrez, 2009.

Cuadro 2. Estructura tipológica de redes empresariales propuesta por Vázquez (1999, 2005)

Concepto clasificatorio	Dominio de entidades individuales
Red empresarial	Redes formales
	Redes informales

Fuente: elaboración propia con base en Gutiérrez, 2009.

bienes y servicios, conformando un compuesto organizacional para alcanzar la evolución de las organizaciones que la conforman y el desarrollo socio-económico de la región o país en que operan (Vega, 2004: 35).

Dicho concepto, aun cuando amplía el campo de acción de la red y el alcance de la misma, plantea el intercambio de un tipo de elementos tangibles e intangibles similares a los propuestos en el concepto de red de empresas.

En relación a la estructura del concepto propuesto por Vega (2004), pueden resaltarse en el Cuadro 3, los siguientes elementos y sus relaciones:

Acerca del esquema analítico-conceptual arriba graficado, cabe destacar que el mismo, constituye un sistema no teórico con fortaleza lógica pues, cuenta con el término primitivo y su correspondiente predicado, además de una sentencia analítica que evidencia los aspectos fundamentales de la red organizacional propuesta.

2.3. Red social de conocimiento

El tercer concepto a analizar, es el que se refiere a las redes de conocimiento como aquellas redes sociales que se establecen entre las instituciones académicas y el sector productivo, para el intercambio de un tipo de conocimiento no necesariamente restringido al ámbito de la innovación tecnológica (Casas *et al.*, 2001).

En este caso, aún cuando se mantiene el mismo campo de acción del concepto pro-

Cuadro 3. Estructura del esquema analítico-conceptual generado a partir de la interpretación de los aportes de Vega (2004) sobre la red organizacional

Término que se define	Esquema definicional		Predicado del término primitivo	Conjunto de sentencias analíticas o lógicamente verdaderas
	Predicado del término que se define	Término primitivo		
Red organizacional	Ninguno	“...estructura sistémica formal ...”	“...integrada por un conjunto de organizaciones que interactúan, a través de la transferencia de información e intercambio de bienes y servicios ...”	Sentencia analítica 1: “...conformando un compuesto organizacional para alcanzar la evolución de las organizaciones que la conforman y el desarrollo socio-económico de la región o país en que operan”.

Fuente: Elaboración propia con base en Gutiérrez, 2009.

puesto por Vega (2004: 35) pues, se incluyen una amplia gama de organizaciones tales como las académicas, las empresariales y las gubernamentales, se destaca otro tipo de conocimiento dentro de la red y se hace énfasis en las relaciones informales para su transferencia.

En las redes sociales de conocimiento propuesta por Casas et al. (2001) se incluye el grado incremental del conocimiento, considerando que son elementos valiosos en el establecimiento y desarrollo de la red, aquellos saberes que no constituyen modificaciones tecnológicas que se han introducido comercialmente en los procesos productivos, pero que sin embargo, pueden aumentar su eficiencia.

Sobre la estructura lógica del concepto planteado por Casas et al. (2001), cabe destacar la presencia de un esquema analítico-conceptual constituido por elementos resaltados en el Cuadro 4.

El esquema arriba presentado, cuenta con un término primitivo y el predicado que le corresponde, elementos que al articularse, le otorgan fortaleza lógica. Igualmente, se evidencia la presencia de una sentencia analítica

que engloba las principales características de la red social de conocimiento.

2.4. Red de innovación productiva

El último concepto a analizar es el de redes de innovación productiva, en el cual, se señala que:

[Estas redes] se crean a través de la organización solidaria e interactiva de actores sociales de carácter público, privado o mixto, para la producción de bienes y servicios, generación, asimilación y transferencia de conocimientos y tecnología, en el marco de la conveniencia nacional y soberanía económica. Con la conformación de estas redes, las comunidades tienen la oportunidad de insertarse en el desarrollo de un modelo de organización socio-productiva, valorizando sus actividades y capacidades. La consolidación de las redes en las comunidades, apoya, refuerza y facilita el desarrollo endógeno de cada región, contribuyendo a la productividad local, dándole poder a las comunidades organizadas para que desarrollen las potencialidades agrícolas, industriales y turísticas

Cuadro 4. Estructura del esquema analítico-conceptual generado a partir de la interpretación de los aportes de Casas et al. (2001) sobre la red de conocimiento

Término que se define	Esquema definicional		Predicado del término primitivo	Conjunto de sentencias analíticas o lógicamente verdaderas
	Predicado del término que se define	Término primitivo		
Red de conocimiento	Ninguno	“...red social ...”	“...integrada por un conjunto de organizaciones académicas, empresariales y gubernamentales...”	Sentencia analítica 1: “...que intercambian conocimientos que no constituyen modificaciones tecnológicas que se han introducido comercialmente en los procesos productivos, pero que sin embargo, pueden aumentar su eficiencia”.

Fuente: Elaboración propia con base en Gutiérrez, 2009.

cas de sus regiones (Ministerio de Ciencia y Tecnología, 2006).

En este caso, se amplía un poco más el campo de acción de las redes pues, se incorporan a las comunidades organizadas para el intercambio solidario de conocimientos a los fines de dar sustento a un tejido social, base del nuevo modelo de organización socio-productiva que se está planteando actualmente en el país. Así mismo, se le otorga gran importancia al conocimiento tácito (Polanyi, 1966 citado por Nonaka y Takeuchi, 1999), subjetivo y

arraigado al contexto en el cual se genera. La estructura lógica de este concepto, puede observarse en el Cuadro 5.

A los fines de resaltar el aporte que hace cada autor en las conceptualizaciones analizadas, se presenta el Cuadro 6, donde serán destacados aspectos tales como: la unidad generadora de conocimiento implicada en la red, el tipo de relaciones organizacionales que se despliegan, el tipo de conocimiento organizacional que se intercambia y el ámbito espacial donde ocurre la interacción.

Cuadro 5. Estructura del esquema analítico-conceptual planteado por el Ministerio de Ciencia y Tecnología (2006) sobre el concepto de redes de innovación productiva

Esquema definicional				Conjunto de sentencias analíticas o lógicamente verdaderas
Término que se define	Predicado del término que se define	Término primitivo	Predicado del término primitivo	
Redes de innovación productiva	Ninguno	“...organización solidaria e interactiva...”	“...de actores sociales de carácter público, privado o mixto...”	<p>Sentencia analítica 1: “...para la producción de bienes y servicios, generación, asimilación y transferencia de conocimientos y tecnología, en el marco de la conveniencia nacional y soberanía económica”.</p> <p>Sentencia analítica 2: “Con la conformación de estas redes, las comunidades tienen la oportunidad de insertarse en el desarrollo de un modelo de organización socio-productiva, valorizando sus actividades y capacidades”.</p> <p>Sentencia analítica 3: “La consolidación de las redes en las comunidades, apoya, refuerza y facilita el desarrollo endógeno de cada región, contribuyendo a la productividad local, dándole poder a las comunidades organizadas para que desarrollen las potencialidades agrícolas, industriales y turísticas de sus regiones”.</p>

Fuente: Elaboración propia con base en Gutiérrez, 2009.

Cuadro 6. Rasgos distintivos de los conceptos relativos a las redes de conocimiento

Autor	Concepto	Unidad generadora de conocimiento	Tipo de relaciones organizacionales	Tipo de conocimiento organizacional	Ámbito espacial
Vázquez, 1999, 2005	Red de empresas	La empresa	Formales e informales	Científico, tecnológico y técnico, explícito y tácito en su grado radical o respectivo a la innovación, entendida como aquel nuevo conocimiento que a través de transacciones comerciales, es incorporado a los procesos productivos haciéndolos más eficientes (García, 1985).	Lo local
Vega, 2004	Red organizacional	Las organizaciones	Formales	Científico, tecnológico y técnico, explícito en su grado radical (García, 1985).	Lo regional y lo nacional
Casas et al., 2001	Red de conocimiento	Las organizaciones académicas, empresariales y gubernamentales	Formales e informales, otorgándosele mayor importancia a estas últimas	Científico y tecnológico, explícito y tácito en su grado incremental (Oberto, 2007). Se le confiere mayor importancia al conocimiento tácito transmitido.	Lo local y lo regional
Ministerio de Ciencia y Tecnología, 2006	Red de innovación productiva	Las organizaciones académicas, empresariales, gubernamentales y comunitarias	Formales e informales, otorgándosele mayor importancia a estas últimas	Científico, tecnológico y técnico, explícito y tácito en su grado incremental (Oberto, 2007). Se le confiere mayor importancia al conocimiento tácito transmitido.	Lo local

Fuente: Elaboración propia, 2009.

3. Sistema de asociaciones lógicas que conceptualizan a las redes de conocimiento entre organizaciones

Considerando las bondades de cada concepto analizado, se propondrá como concepto de red de conocimiento aquel sistema de relaciones entre organizaciones académicas, de investigación, empresariales, gubernamen-

tales y comunitarias que intercambian conocimientos científicos y tecnológicos, de grado incremental y en sus dimensiones tácita y explícita. Dichos conocimientos, deberán ser producto de la acumulación histórica de saberes, recursos y riquezas en el territorio local y serán compartidos conforme a una lógica de integración y de cooperación, sustentada en los valores de solidaridad y complementariedad, a los fines de facilitar la inclusión de las

comunidades organizadas en el proceso de construcción de un tejido social, que desde lo local, contribuya con el desarrollo regional y nacional. Lo anterior, en procura de la protección de los sistemas ambientales y el incremento de la calidad de vida de los centros urbanos.

4. Estructura del sistema de asociaciones lógicas que conceptualizan a las redes de conocimiento entre organizaciones

Con el objetivo de graficar los elementos que integran aquel concepto así como, evi-

denciar el tipo de relaciones lógicas propuestas, se presenta el Cuadro 7.

La estructura diseñada, se corresponde con un esquema analítico-conceptual constituido por un término primitivo y su correspondiente predicado, lo cual le otorga fortaleza lógica al concepto. Igualmente, se proponen dentro del esquema, un total de cuatro sentencias analíticas que evidencian los rasgos fundamentales de este tipo de red de conocimiento, donde se le otorga al territorio local una gran importancia en el proceso de generación y construcción del conocimiento.

Cuadro 7. Estructura del esquema analítico-conceptual propuesto y referido al concepto de redes de conocimiento

Término que se define	Esquema definicional			Conjunto de sentencias analíticas o lógicamente verdaderas
	Predicado del término que se define	Término primitivo	Predicado primitivo	
Red de conocimiento.	Ninguno.	“...aquel sistema de relaciones ...”	“...entre organizaciones académicas, empresariales, gubernamentales y comunitarias que intercambian conocimientos científicos y tecnológicos, de grado incremental y en sus dimensiones tácita y explícita.”	Sentencia analítica 1: “Dichos conocimientos, deberán ser producto de la acumulación histórica de saberes, recursos y riquezas en el territorio local...” Sentencia analítica 2: “... y serán compartidos conforme a una lógica de integración y de cooperación, sustentada en los valores de solidaridad y complementariedad...” Sentencia analítica 3: “... a los fines de facilitar la inclusión de las comunidades organizadas en el proceso de construcción de un tejido social, que desde lo local, contribuya con el desarrollo regional y nacional.” Sentencia analítica 4: “Lo anterior, en procura de la protección de los sistemas ambientales y el incremento de la calidad de vida de los centros urbanos”.

Fuente: Elaboración propia con base en Gutiérrez, 2009.

5. Conclusiones

La generación de teoría, constituye un reto importante para cualquier científico y aún más para aquel que se desempeña en el ámbito de las ciencias sociales. El método aquí propuesto para construir un concepto, se fundamenta en la integración paradigmática de las posturas de diversos autores, las cuales van desde las que promueven modelos de análisis alternativos al paradigma positivista, hasta aquellas que propician la adopción de un enfoque holístico sustentado en la implementación del método hermenéutico.

La utilización del método propuesto para generar teoría, permitió de manera ordenada identificar los elementos de los conceptos estudiados, así como las relaciones lógicas establecidas entre dichos componentes, a los fines de replantearlas o de crear otras nuevas.

A pesar de los esfuerzos por sistematizar el proceso de construcción teórica, no dejó de ser un acto de audacia el diseño de un nuevo concepto sustentado en la articulación lógica de unos fundamentos ya aceptados por la comunidad científica y otros más novedosos, entre los cuales y con apoyo en la abducción o lógica de la invención, se establecieron nuevas asociaciones, que generaron como producto un nuevo aporte teórico. Dicho basamento, se revela como el eje de un nuevo enfoque para el análisis de las relaciones entre organizaciones que generan conocimiento en un sector específico y en un entorno territorial local en el cual, se han acumulado de manera histórica, saberes especializados.

En referencia a las estructuras de los conceptos analizados, conviene señalar que su fortaleza lógica facilitó la construcción de un concepto consistente, que bajo la forma de un esquema analítico-conceptual, se revela cons-

tituido en su centro por la articulación de un término primitivo y su correspondiente predicado. La anterior construcción, podría considerarse como un logro significativo, donde la capacidad creativa del científico es puesta a prueba frente al rigor de un método que de manera fina, establece criterios para el diseño de fundamentos teóricos.

Notas

1. Ling. Miembro de la oración funcionalmente complementario del sujeto y que está ligado al mismo por una relación de implicación mutua (Larousse, 2001: 815).
2. Sentencia: Proposición, enunciado (Larousse, 2001: 913). Proposición: Lóg. Enunciado susceptible de ser verdadero o falso (Larousse, 2001: 829).

Bibliografía citada

- Barrena, Dara (2007). La razón creativa. Crecimiento y finalidad del ser humano según C.S. Pierce. Madrid, España. RIALP. Pp. 79-104.
- Casas, Rosalba (2001). "El enfoque de redes y flujos de conocimiento en el análisis de las relaciones entre ciencia, tecnología y sociedad". *Kairos*. Año 5, N° 8. Pp. 1-17. [En línea], [citado 2009-11-06] Disponible en: <http://www.revistakairos.org/k8-d07.htm>
- Casas, Rosalba (2003). **Itinerarios del conocimiento: formas dinámicas y contenidos. Un enfoque de redes**. Coordinado por Luna, Matilde (2003). México, México. Editorial Anthropos. Pp. 7-50.
- Casas, Rosalba, Luna, Matilde y Santos, María (2001). **La formación de redes de conocimiento. Una perspectiva regional desde México**. Coordinado por Casas, Rosalba (2001). México, México. Editorial Anthropos. Pp. 355-373.

- Davyt, Amílcar y Mujica Alejandra (2006). Construcción de redes desde una perspectiva institucional, en: **Redes de conocimiento. Construcción, dinámica y gestión**. Coordinado por Albornoz, Mario y Alfaraz Claudio. Buenos Aires, Argentina. Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología (RICYT) del Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (CYTED) y la Oficina Regional de Ciencia para América Latina y el Caribe de la UNESCO. Pp. 65-77. [En línea], [citado 2008-08-09] Disponible en: <http://ricyt.org.elsevier.com/docs/libroRC2006/libroRC2006.pdf>
- Dilthey, Wilhelm (1900). **The Rise of Hermeneutics**. Vol. 2 y 3. New Literary History, 1972. Pp. 229-244, citado por Martínez, Miguel (1996). *Comportamiento Humano - Nuevos Métodos de Investigación*. México, México, Editorial Trillas. Pp. 117-166.
- García, Humberto (1985). **Política e innovación tecnológica: perspectivas económicas**. Primera Edición. Caracas, República Bolivariana de Venezuela. Monte Ávila Editores. Pág. 29-30.
- Gutiérrez, Lorena (2009). Un concepto sobre las redes urbanas de conocimiento. Trabajo de Ascenso a la categoría de Profesor Asociado. Facultad Experimental de Ciencias de la Universidad del Zulia, Maracaibo.
- Kockelmans, Joseph (1975). Toward an interpretative or hermeneutic social science. **Graduate Faculty Philosophy Journal**. Tomo 5, N° 1. Pp. 73-96, citado por: Martínez, Miguel (1996). *Comportamiento Humano - Nuevos Métodos de Investigación*. México, México. Editorial Trillas.
- Larousse (2001). **El pequeño Larousse Ilustrado**. Caracas, República Bolivariana de Venezuela. Ediciones Larousse de Venezuela C.A.
- Martínez, Eduardo (2006). La institucionalización de la ciencia y la tecnología, la cooperación internacional y las redes institucionales de conocimiento en América Latina, en: **Redes de conocimiento. Construcción, dinámica y gestión**, coordinado por Albornoz, Mario y Alfaraz Claudio. Buenos Aires, Argentina. Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología (RICYT) del Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (CYTED) y la Oficina Regional de Ciencia para América Latina y el Caribe de la UNESCO. Pp. 65-77. [En línea], [citado 2008-08-09] Disponible en: <http://ricyt.org.elsevier.com/docs/libroRC2006/libroRC2006.pdf>
- Ministerio de Ciencia y Tecnología (2006). Encuentro Nacional Conocimiento para nuestro Desarrollo Endógeno. Santa Bárbara de Maturín, Monagas, República Bolivariana de Venezuela, citado por Peña, Jesús (2006). **Redes de Innovación Productiva. Un análisis económico y político en la perspectiva del socialismo del siglo XXI**. Caracas, República Bolivariana de Venezuela. Misión Ciencia, Ministerio de Ciencia y Tecnología.
- Oberto, Adán (2007). **Conocimiento tecnológico e innovación en el sector de termoplásticos del estado Zulia**. Maracaibo, Ediciones de Vice Rectorado Académico de la Universidad del Zulia.
- Polanyi, Michael (1958). **Personal Knowledge**. University of Chicago Press. Chicago, USA citado por Nonaka, IKujiro y

- Takeuchi, Hirotaka (1999). La organización creadora de conocimiento. Cómo las compañías japonesas crean la dinámica de la innovación. Nueva York, USA. Oxford University Press.
- Presidencia de la República Bolivariana de Venezuela (2007). **Proyecto Nacional Simón Bolívar. Primer Plan Socialista. Desarrollo económico y social de la Nación 2007-2013**. Caracas, República Bolivariana de Venezuela.
- Rudner, Richard (1973). La construcción de la teoría social, en: **Filosofía de la Ciencia Social**. Alianza Editorial. Madrid, España. Pp. 29-88.
- Vázquez, Antonio (1999). Capítulo V: Redes para el Desarrollo, en: **Desarrollo, redes e innovación. Lecciones sobre Desarrollo Endógeno**. Madrid, España, Editorial Pirámide. Pp. 97-101.
- Vázquez, Antonio (2005). **Las nuevas fuerzas del desarrollo**, Barcelona, España. Antoni Bosch, Editor, S.A. Pp. 95-115.
- Vega, Marinela (2004). **Redes. Interacción Organizacional Inteligente**. Maracaibo, República Bolivariana de Venezuela, Ediluz. Pp. 15-39.