

***DISCUSIONES CONCEPTUALES ALREDEDOR DEL TEMA DE LA
CREACIÓN DE CONOCIMIENTO ORGANIZACIONAL:
UNA APROXIMACIÓN EMPÍRICA***

Por: Juan Carlos Robledo Fernandez, Ph.D¹
Jorge Del Rio Cortina, MsC².

RESUMEN

El conocimiento organizacional es hoy objeto de estudio. Sus vías de aproximación son diversas, lo estudian psicólogos, economistas, antropólogos, sociólogos, filósofos, y estudiosos de la administración y las organizaciones. La fuerza de las ideas que se han venido construyendo sobre este objeto de estudio se justifican desde la razón misma que acepta que el siglo XXI, es el siglo de la economía del conocimiento, este considerado como el factor clave en la generación de riqueza. Sin embargo, en el fondo, no solo es un factor de producción, es también una forma de entender, comprender la interacción humana, la formación de comunidades de práctica, de comunidades de conocimiento. Por ello, este trabajo se delinea desde la teoría de las representaciones sociales, desde donde se encuentra un habitus y un campo que permite con generosidad desarrollar la premisa acerca de que el conocimiento organizacional es socialmente construido y no es solo un asunto de individuos y que para ello, se requiere de facilitadores de la creación de ese conocimiento organizacional.

ABSTRACT

Organizational knowledge is now being studied. His ways are different approach, they study psychologists, economists, anthropologists, sociologists, philosophers, and scholars of management and organizations. The strength of the ideas that have been building on this object of study is justified from the same reason that accepts the XXI century is the century of knowledge economy, this considered as the key factor in generating wealth. However, in the background, not just a factor of production, it is also a way of understanding, understanding human interaction, the formation of communities of practice, knowledge communities. Therefore, this paper outlines the theory of social representations, where there is a habitus and a field that allows developing generously on the premise that organizational knowledge is socially constructed and is not just a matter of individuals and for this, it requires facilitators that organizational knowledge creation.

¹ Doctor Ph.D en Administración por la Universidad EAFIT de Colombia.

² Magister en Administración por la Universidad Autónoma de Bucaramanga y el TEC de Monterrey.

PALABRAS CLAVE

Conocimiento organizacional, Facilitadores, Rutinas organizacionales, Representaciones Sociales, Conocimiento Tácito, Conocimiento Explicito.

KEYWORDS

Organizational knowledge, facilitators, organizational routines, Social Representations, Tacit Knowledge, Explicit Knowledge

INTRODUCCIÓN

Partiendo de la premisa de la construcción social del conocimiento organizacional, esta investigación asume una postura epistemológica centrada en el rol del ser humano en las organizaciones. Desde esta postura, se aborda la problemática de la creación de conocimiento organizacional y de los facilitadores como resultado de la interacción humana y de su construcción social. De esta manera, se registran como elementos conceptuales teóricos de relevancia, la importancia y el rol de las personas en las empresas, la naturaleza tácita y explícita del conocimiento, el principio de racionalidad limitada, los recursos y capacidades de la organización, y las rutinas y las prácticas colectivas.

En esta investigación se adopta un enfoque cualitativo, mediante el caso de estudio singular de la Corporación de Ciencia y Tecnología para la Industria Naval, Marítima y Fluvial, COTECMAR; se aborda la creación del conocimiento y se infieren los facilitadores respectivos. Se recurre principalmente a los elementos teóricos-conceptuales de la teoría de las Representaciones Sociales, RS (Moscovici, 1969; Abric, 1984; Jodelet, 1984; Doise, 1991; Medina, 2006), y se aplican técnicas propias de las perspectivas estructurales, procesuales y funcionales; entre otras, el análisis de contenido, se incluye la participación de 277 personas en el estudio; aunque, dada la naturaleza del método de investigación adoptado, los resultados se limitan al alcance de la generalización analítica propia de los casos de estudio singulares (Yin, 1994, 2003; Maxwell, 1996).

Los principales hallazgos permiten establecer los siguientes facilitadores: Competencias distintivas (efecto *Lever*), Conocimiento sistematizado en rutinas (*Embedded Knowledge*), Conocimiento o entendimiento compartido (*Encultured Knowledge*), Conocimiento codificado (*Encoded Knowledge*), Barreras a la organización (efecto *Seed*); Transferibilidad de conocimiento (como una función ontológica y no informática) y Orden Simbólico. Estos a su vez, responden a 57 características facilitadoras relacionados a la escala ontológica y epistemológica de la organización.

El desarrollo del presente estudio arroja como principal contribución el conocimiento en administración orientado al *Knowledge Management*, la emergencia del “Campo Semántico Organizacional” (CSO), en tanto dimensión dinámica de un conocimiento común, la cual permite la acción de los diferentes actores organizacionales y la conexión de los facilitadores de la creación de nuevo conocimiento organizacional. Además contribuye a integrar la Teoría de las Representaciones Sociales al estudio de la Gestión del Conocimiento.

1. REVISIÓN DE LITERATURA

En el marco de los estudios organizacionales y de la administración, los temas de la estrategia y de la gestión del conocimiento (*Knowledge Management*) convergen y se integran al punto que, en la actualidad, el análisis de los recursos organizacionales y productivos considera que el conocimiento es el factor estratégico por excelencia.

Partiendo de la premisa de la construcción social del conocimiento organizacional, esta investigación asume una postura epistemológica centrada en el rol del ser humano en las organizaciones. Desde esta postura, se aborda la problemática de la creación de conocimiento organizacional y de los facilitadores como resultado de la interacción humana y de su construcción social. De esta manera, se registran como elementos conceptuales teóricos de relevancia, la importancia y el rol de las personas en las empresas, la naturaleza tácita y explícita del conocimiento, el principio de racionalidad limitada, los recursos y capacidades de la organización, y las rutinas y las prácticas colectivas.

Desde los años 50s, autores como Drucker (1959), March y Simon (1958), y Argyris (1978) se cuestionaban sobre temas de aprendizaje y conocimiento, sembrando de alguna manera con sus ideas lo que hoy ha venido recogiendo el campo del *Knowledge Management*. Problemáticas como el aprendizaje organizacional, la toma de decisiones gerenciales y el principio de racionalidad limitada, y la producción post-capitalista, se han convertido en el primer marco de referencia y de cuestionamientos del papel de la gerencia en relación con el conocimiento dentro de las empresas y con respecto al rol de los trabajadores en la aplicación del conocimiento, que de facto les pertenece únicamente a ellos.

El avance de la ciencia y la tecnología ha acelerado los procesos de aprendizaje en las personas. Hoy, el conocimiento útil e inútil fluye a la velocidad del "click", aunque se confunde en muchas ocasiones con el fluido de datos e información. Los problemas de acceso al conocimiento, en términos de barreras, han venido disminuyendo (aunque no a la velocidad deseada). Sin embargo, tanto para la persona como para la empresa, el acceso al conocimiento pertinente sigue siendo costoso.

En consecuencia, y atendiendo a lo manifestado por Herbert Simón (1991) al referirse al problema de la racionalidad limitada, se ha replanteado el hecho de que el conocimiento reside únicamente en el individuo. De esta afirmación se desprenden los primeros indicios que más adelante han venido delineando la importancia y el rol de las personas en las empresas; rol que se les atribuye ya no únicamente por la fuerza física de su trabajo sino que también por su capacidad de trabajo intelectual.

Los aportes de Polanyi (1962), sobre la existencia de un conocimiento explícito e implícito, marcan un punto de partida que culminará, más tarde con el establecimiento de un vínculo con el principio de racionalidad limitada, expuesto por Simon (1991). En efecto, en la década de los 90s, Nonaka y Takeuchi recogen estos conceptos y los integran en sus trabajos de investigación sobre la empresa creadora de conocimiento.

Con anterioridad, y específicamente durante las décadas de los 60s y 70s, el estudio del conocimiento en las organizaciones se había reducido al análisis de los problemas del aprendizaje organizacional en función de la productividad de los recursos tangibles usados por el trabajador. Este enfoque, aunque con visos de humanismo, buscaba esencialmente satisfacer la necesidad primaria del empresario, orientada a la maximización de utilidades con base al producto y no con base al saber hacer y saber conocer. El conocimiento no se conceptualizaba ni siquiera como un recurso sino como una categoría de tercer nivel en las organizaciones.

De ahí que, los enfoques económicos utilizados en el análisis de la estrategia competitiva de las empresas cedieron su espacio a nuevas perspectivas de carácter más organizacional. En la primera mitad de la década de los 80s, aparecen los trabajos de Wernerfelt (1984), "Teoría de la firma basada en los recursos", seguramente inspirado en estudios desarrollados por Penrose (1959). El autor buscaba dar respuesta a la pregunta *¿Por qué las firmas difieren?* Posteriormente, siguiendo los postulados de Wernerfelt, Robert Grant (1996) sostiene que éste no había logrado totalmente su propósito y formula su teoría sobre "La firma basada en el conocimiento", con la cual buscaba responder a la pregunta *¿Cómo difieren las empresas?*

Nonaka y Takeuchi (1995) publicaron su obra titulada "La empresa creadora de conocimiento", en donde intentaron dar cuenta cómo las empresas japonesas llegaban a ser más competitivas que las empresas de Estados Unidos de Norteamérica. Se impusieron rápidamente como la nueva referencia dentro de las escuelas de administración, especialmente, por el rol atribuido al conocimiento

dentro de las organizaciones. Utilizando la expresión de Kogut y Zander (1992), “es tiempo de sacar el conocimiento de la retaguardia de la empresa para ponerlo a la vanguardia de su estrategia”.

En el marco de la presente investigación, el problema de la creación de conocimiento organizacional se aborda desde la teoría de las Representaciones Sociales (Moscovici, 1961), buscando aproximar respuestas a la pregunta:

¿Cuáles son los facilitadores de la creación de conocimiento organizacional que emergen, desde las representaciones sociales?

Se adopta la teoría de las Representaciones Sociales (Moscovici, 1961; Jodelet, 1984; Doise, 1991; Abric, 1993; Markova, 2000; Medina, 2003) como base del estudio y del análisis de los facilitadores de la creación de conocimiento organizacional; y de manera específica, con el propósito de considerar e integrar la construcción social del conocimiento (Berger y Luckmann, 1966; Weick, 1979; Brown y Duguid, 1991). Se reconoce con ello que esta construcción compromete la vida cotidiana de los grupos sociales, quienes observan, interpretan y dan sentido a sus propias zonas de vivencias individuales y colectivas (Jodelet, 2003), y en las cuales éstos actúan a partir de un capital simbólico que se constituye.

Las representaciones sociales son generalmente entendidas como modalidades del pensamiento del sentido común, que se generan, permanecen y transforman mediante procesos de comunicación cotidianos de carácter social. De acuerdo a Medina (2003), las representaciones sociales son al mismo tiempo subjetivas y objetivas. Y Medina (2003) explica: “Son *subjetivas por su naturaleza psíquica pero son objetivas en la medida en que son constitutivas de la realidad social*”.

Por lo tanto, en esta investigación, las representaciones sociales constituyen un marco de referencia mediante el cual se exploran los facilitadores de la creación de conocimiento organizacional.

En esta investigación, el conocimiento organizacional se asume como un proceso, un constructo social de conocimiento productivo. Se considera entonces que el conocimiento no es sólo el resultado de algo aprendido, sino que es esencialmente aquello que se crea a partir de la interacción humana que media en la construcción social de la organización; o sea, en el contexto que determina la creación de conocimiento organizacional. En consecuencia, el conocimiento organizacional se concibe como el resultado y la causa misma de la dinámica de la organización en la aplicación del conocimiento.

No obstante, al intentar definir el conocimiento organizacional, no se pueden ignorar aquellos enfoques que dominan la literatura pertinente. El primero de ellos refleja lo que, de acuerdo a nuestro análisis, se delinea como la postura principal del campo del *Knowledge Management*, y que conceptualiza el conocimiento dentro de la organización de manera disociada del actor específico, de la situación o del hecho. Con ello, esta postura acaricia la idea del conocimiento abstracto, propio de la teoría que representa verdades generales sostenidas por situaciones específicas. Por lo tanto, esta concepción que atribuye un carácter teórico al conocimiento organizacional se basa en la deducción lógica y en el estudio formal. De ahí que, sus postulados enfatizan los problemas específicos de la adquisición, el mantenimiento y la acumulación de conocimiento.

Al nivel del individuo, esta concepción sostiene el aprendizaje de teorías relevantes en un campo específico; mientras que al nivel organizacional, busca identificar el conocimiento relevante y su síntesis en vistas a la aplicación general mediante teorías y métodos. En este contexto, el reto de la organización consiste principalmente en la identificación del mejor proceso de síntesis para articular el conocimiento al resto de la organización (Dunford, 2000). Dentro de este enfoque, la síntesis del conocimiento en la organización se formula y se hace disponible, por ejemplo, mediante la construcción y el uso de bases de datos. En principio, su disseminación no presenta mayores problemas ya que asume que el conocimiento puede ser entendido y compartido sin necesariamente un sujeto que conoce. Y los principales desafíos de la gestión, en este contexto, se resumen en la extracción de la información pertinente, desde el conocimiento depositado en bases de datos, así como también en la motivación de los individuos para utilizar y aplicar el conocimiento abstracto y articulado; por ejemplo, bajo forma de métodos y herramientas, promoviendo con ello una perspectiva instrumentalista (Chard, 1997; March, 1997).

Pero al mismo tiempo, en la literatura analizada se observa una postura divergente, la cual conceptualiza el conocimiento organizacional como práctica. Dentro de este segundo enfoque, se sostiene que el conocimiento abstracto y articulado en la organización se aplica a situaciones específicas; y, a diferencia de la perspectiva instrumentalista, requiere de un sujeto que conozca, traduzca y/o interprete el conocimiento (Czarniawska y Joerges, 1996). Su argumento central es que «el conocimiento no existe separado de su uso».

Esta conceptualización del carácter práctico del conocimiento organizacional conlleva, sin embargo, a un cierto escepticismo con respecto al conocimiento general (Schon, 1983; Tsoukas, 1996). Ya que se sostiene que el conocimiento organizacional es generado, mantenido y acumulado mediante la acción y la interacción humana en un contexto específico; y el aprendizaje proviene esencialmente del hacer y no de la teoría. Y, al estar vinculado a contextos específicos y a personas, esta conceptualización del conocimiento sugiere que la acumulación depende en primera instancia de actores individuales, además de depender de actores grupales. Esto implica un continuo desarrollo del entendimiento compartido entre un grupo y los individuos que comparten una práctica (Cook y Yanow, 1993).

Al conceptualizar el conocimiento como práctica, se sostiene que la difusión del conocimiento tácito y específico puede darse a través de la interacción social en el hacer o a través de las narrativas dentro de una comunidad de práctica con representaciones sociales compartidas. En este contexto, la apropiación del conocimiento se vincula estrechamente a la acción de los individuos y grupos en sus procesos de interacción. Y el reconocimiento del grupo o de la comunidad se manifiesta mediante la libertad de acción; la cual no se relaciona necesariamente con las prácticas canónicas de la organización, generalmente expresadas en los métodos, procedimientos y reglamentos (Brown y Duguid, 1991).

Según Hansen et al. (1999), las dos perspectivas identificadas son válidas en función de las condiciones existentes en la organización. Los autores sostienen que aquellas organizaciones que poseen alto contenido en estándares y tareas repetitivas, y que operan en situaciones en las que el conocimiento puede ser articulado, acumulado y diseminado a través de bases de datos, adoptan una «estrategia de codificación» del conocimiento que se asimila a la concepción teórica del conocimiento.

En términos de la gestión, el conocimiento conceptualizado como teoría sitúa la competencia organizacional en el panorama de los métodos, herramientas, manuales, modelos y otros documentos accesibles, especialmente a través de bases de datos o plataformas de las tecnologías de información y de comunicación (TICs). Mientras que el conocimiento conceptualizado como práctica, sitúa la competencia organizacional principalmente en el individuo y la comunidad de la cual ellos hacen parte.

De acuerdo a Hansen y Haas (2001), los dos tipos de conocimiento organizacional – o sea, el conocimiento codificado o articulado y el conocimiento tácito –, constituyen posturas complementarias más que alternativas. De esta

manera, estos autores refuerzan las observaciones precedentes de Nonaka y Takeuchi (1995), quienes han reconocido la pertinencia de la tensión entre el conocimiento tácito y el explícito (o articulado), y en particular, del rol de la transición de lo tácito a lo explícito en la creación de conocimiento organizacional.

En esta investigación, al adoptar la perspectiva de la creación del conocimiento, y al conceptualizarlo como una construcción social, se busca contribuir al desarrollo de una perspectiva holística e integradora. Y de manera específica, mediante la exploración, la caracterización, el análisis y la inferencia de los facilitadores de la creación de conocimiento organizacional, se pretende enriquecer esta perspectiva diferente, intentando al mismo tiempo aproximarse a las dinámicas internas de los individuos y grupos que constituyen la organización y su realidad social.

Definición de facilitadores

La búsqueda y selección de facilitadores de la creación de conocimiento organizacional conducen a la identificación de algunas aproximaciones al concepto, desarrolladas especialmente a partir de estudios sobre el aprendizaje y la creación de conocimiento organizacional; por ejemplo, los trabajos expuestos por Kim (1993), Leonard y Sensiper (1998), Nonaka y Takeuchi (1995), Von Krogh et al. (2001).

Von Krogh et al. (2001), en particular, en su obra *Facilitar el conocimiento*, definen la facilitación del conocimiento en los siguientes términos: “El conjunto general de **actividades** de una organización que influyen positivamente en la creación de conocimiento”.

Por su parte, Armbrecht et al. (2001) afirman que un facilitador se define como “Una serie de **herramientas** que se pueden utilizar para impulsar un determinado proceso permitiendo a las organizaciones alcanzar sus objetivos.”

En esta investigación se pretende ir más allá de la definición genérica de facilitadores, en la que éstos se consideran ya sea una actividad general o una herramienta. De ahí que, en la investigación realizada dentro del marco de este estudio, se ha asumido que los facilitadores existen y co-existen en el contexto organizacional a partir de procesos, funciones y estructuras, que se manifiestan mediante relaciones que toman forma a través de la interacción humana, el lenguaje, la conducta, las creencias, los principios y las dinámicas organizacionales. Por tal razón, lo que se comprende como facilitador de la creación de conocimiento

organizacional en esta tesis, y basados en la perspectiva estructural de las representaciones sociales (RS), se expresa en los siguientes términos:

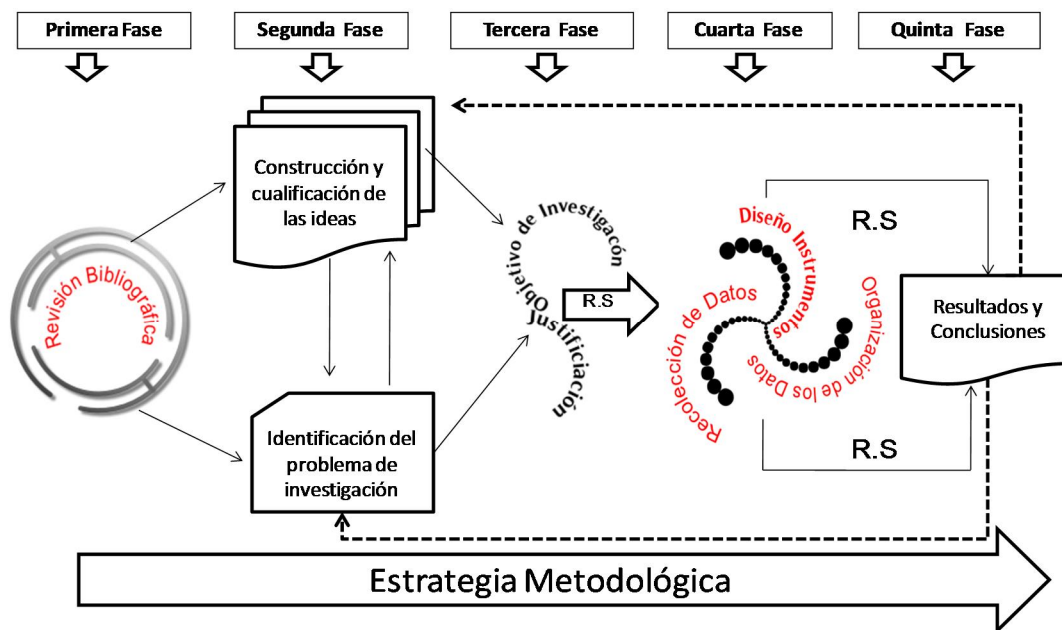
Un facilitador se define como un puente o mecanismo, a partir del cual se desarrollan por lo menos dos consideraciones que dan potencia a la creación de conocimiento organizacional, estos son: (1) el efecto “*lever* o palanca” que actúa para que “algo pueda suceder”; y (2) el efecto “*seed* o germen” que hace que “algo tome vida” y se desarrolle. En este caso, este “algo” se refiere a la creación de conocimiento organizacional.

Dado este puente o mecanismo y los efectos mencionados, se asume que el conocimiento tácito y explícito se comparte, discute y explicita, con el propósito de crear nuevo conocimiento organizacional.

2. APROXIMACIÓN METODOLÓGICA

Como método de investigación se utiliza el estudio de caso (Yin, 1994). El estudio empírico es realizado en las instalaciones de la Corporación de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo de la Industria Naval, Marítima y Fluvial (COTECMAR). El diseño de la investigación y su estrategia de ejecución comprendió cinco fases como se muestra en la figura 1.

Figura 1. Diseño y ejecución de la investigación



©Fuente: Elaboración propia

2.1 RECOLECCION DE DATOS

La preparación y la recolección de los datos del presente estudio implicó la elaboración y la aplicación de varios instrumentos – principalmente cuestionarios – , y la realización de entrevistas ejecutadas en el marco de un plan de actividades con su respectivo cronograma. A partir de éstos, se establece el acceso a cinco principales fuentes de datos:

- (1) la documentación;
- (2) las entrevistas;
- (3) la observación directa sobre la vida cotidiana dentro de COTECMAR;
- (4) los cuestionarios, y
- (5) las visitas a los lugares físicos en los cuales se desarrolla la vida cotidiana dentro de COTECMAR, considerando la importancia del ambiente de trabajo y su relación con el conocimiento compartido.

El empleo de estas fuentes de datos permite aplicar los tres principios básicos definidos por Yin (1994) para el estudio de caso singular:

- (1) la utilización de múltiples fuentes de información;
- (2) la creación de una base de datos propia; y
- (3) el mantenimiento de una concatenación de la evidencia obtenida.

2.2 TRATAMIENTO DE LOS DATOS

Recordemos, que el marco de la teoría de las Representaciones Sociales (RS) obedece a dos enfoques precisos. El primero de ellos es el procesual; o sea, aquel que busca los elementos constituyentes de la representación. Ésta es la línea de pensamiento directa de Moscovici y de Jodelet, adoptada en el presente estudio. Esta etapa de la investigación se concentró en la realización de entrevistas individuales dentro de las instalaciones de la organización; posteriormente, se efectúan las transcripciones a texto, para llevar a cabo el análisis de contenido con el soporte de la aplicación informática Atlas –ti (versión 5). En este análisis, se efectúan tres codificaciones: dos codificaciones abiertas y una tercera de tipo axial (categorización).

El análisis de contenido es la técnica central aplicada en la investigación. Éste contempla la RS como el producto y el proceso de la actividad de construcción mental cotidiana de la realidad, dentro del marco de la unidad de análisis. Y reconoce que en ella media el factor psíquico humano, en el cual participa el otro o los otros dentro de la organización (Kaes, R, 1976). Sin embargo, por tratarse de un estudio de RS se hace necesario introducir métricas desde el análisis de frecuencia, como una aproximación empírica, como método de análisis controlado del proceso de comunicación entre el discurso-el texto-y el contexto, estableciendo un conjunto de reglas de análisis, paso a paso (Krippendorff, 1969: 103). Este enfoque se justifica, primero, por la formulación cualitativa de la investigación misma; y segundo, no solo se suscribe a la interpretación del contenido manifiesto del material analizado sino que se profundiza en su contenido latente y en el contexto social de aplicación.

De aquí que los componentes de este análisis de contenido son:

- (1) la formulación de los datos, en la cual se establecen las unidades, el muestreo y el registro;
- (2) la reducción de los datos;
- (3) la inferencia; y
- (4) el análisis propiamente tal.

En lo que concierne la determinación de unidades – muestreo, registro y contexto –, éstas se orientan por las necesidades de observación y recolección de los datos pertinentes para el estudio. De hecho, las unidades de muestreo se utilizan para elaborar la parte estadística y cuantitativa del estudio. Éstas se derivan tanto de las entrevistas como de los instrumentos, esencialmente cuestionarios aplicados. Por lo tanto, en lugar de la determinación probabilística de una muestra, se procede más bien a efectuar la configuración de muestras.

Por su parte, las unidades de registro se definen en términos de palabras y proposiciones; esencialmente, oraciones emitidas por los informantes. Y posteriormente, las unidades de contexto, tales como las categorías obtenidas por el investigador, se emplean para mejorar la interpretación y descripción de las unidades de muestreo.

Además, se utilizan unidades sintácticas – por ejemplo palabras –, y unidades referenciales, en términos de expresiones pedidas a los participantes sobre un tema específico. Obviamente, en el caso particular del presente estudio, el tema central es el de los facilitadores de creación de conocimiento organizacional. Las unidades proposicionales están dadas por oraciones completas emitidas por cada participante

en su respectivo discurso. También se incluyen unidades temáticas en términos de innovación, conocimiento y facilitadores, como definiciones estructurales del contenido de los relatos obtenidos de cada participante.

El análisis de contenido, a partir de las entrevistas, y específicamente en la construcción de sus métricas, se requiere que éstas sean traducidas a texto para ser codificadas³, transformadas y descompuestas. Para ello, se han definido reglas de recuento, establecidas por las características de: (1) presencia, (2) frecuencia, (3) frecuencia porcentual, (4) intensidad, (5) dirección, (6) orden y contingencia (Bardin, 1996).

Desde la perspectiva de las representaciones sociales, en lo que se refiere a la identificación de facilitadores de la creación de conocimiento organizacional, y en particular desde lo procesual, la frecuencia porcentual es clave. Ésta refleja el nivel de importancia de los elementos que pueden estar constituyendo una RS. Y en especial, ésta refleja el núcleo figurativo. Entonces, se entiende que la mayor frecuencia ponderada indica presencia de elementos que componen este núcleo.

En el tratamiento de los datos, y específicamente en lo que se refiere al análisis de contenido, la categorización, que por definición es una operación de clasificación de elementos constitutivos (Bardin, 1996), es temática. El procedimiento consta primero de la construcción de un inventario, en el cual se aíslan elementos. Posteriormente, se procede a una clasificación, en la cual se distribuyen los elementos aislados; y finalmente, éstos se organizan en categorías.

Dado que la categorización es esencial al análisis de contenido y para la investigación misma, las categorías se construyen con un criterio único. Esto significa que cada serie de categorías construida se considera exhaustiva y mutuamente excluyente. De esta forma se garantiza que un dato solo puede pertenecer a una sola categoría. Cada categoría se verifica que sea significativa en términos del sentido de la investigación y el problema planteado. Por lo tanto, se considera que las categorías son claras y replicables y que pueden estudiarse por niveles.

Cabe destacar que en el proceso mismo de elaboración del lenguaje establecido en la recolección de datos, se considera y se verifica que los términos utilizados en las instrucciones tanto de los instrumentos (principalmente

³ Se recuerda que la codificación es el proceso por el cual los datos brutos son transformados sistemáticamente en unidades que permiten una descripción precisa de las características del contenido (Hostil, 1969).

cuestionarios), como de las entrevistas, sean claras y comprensibles; al igual que en las preguntas mismas que guían el protocolo de entrevistas. Esta verificación se logra previamente mediante pruebas pilotos. De esta manera, el investigador se asegura de la obtención de datos acordes con las explicaciones y significados propuestos. Y esto, con el propósito de tratar los datos con una base común para producir intelecciones más precisas y exactas; o sea, cercanas a la realidad del fenómeno estudiado en términos de los facilitadores.

Por lo demás, las categorías se establecen mediante designaciones verbales y listas de extensión. Las primeras porque son las comúnmente utilizadas en este tipo de estudio y porque permiten ser eficaces entre ellas. Y las segundas, porque permiten obtener expresiones proposicionales, con un lenguaje más estructurado y enriquecido en la semántica del participante. Con esto se mejora la búsqueda del campo de representación y el núcleo figurativo.

3. ANÁLISIS Y RESULTADOS

En este apartado se presentan los principales hallazgos en lo que se refiere a la caracterización de las representaciones sociales de la empresa, adoptadas en la investigación realizada en la empresa COTECMAR. El propósito esencial de esta caracterización es el de concretar el objetivo central del presente estudio, el cual se orienta hacia la identificación y caracterización de los facilitadores de la creación de conocimiento organizacional, en una empresa en la cual el conocimiento y los procesos que genera juegan un rol crucial.

La perspectiva procesual, en particular, da cuenta de los aspectos constituyentes de las formas naturales y organizacionales en las que cada individuo participa en los procesos orientados por la gestión del conocimiento en la empresa estudiada. Además, las estructuras de acción socialmente construidas y organizacionalmente diseñadas, en el caso particular de COTECMAR, modelan las representaciones sociales que se constituyen alrededor de las funciones y significados de sus diferentes áreas de labor, tales como el área de Desarrollo Tecnológico e Innovación, el área de Nuevas Construcciones o el área de Reparación y Mantenimiento.

La primera área afirma el carácter de la organización definida como Corporación de Ciencias y Tecnología, mientras que la segunda área revela la línea estratégica de la organización, que ha puesto toda su capacidad de aprendizaje y generación de nuevo conocimiento al servicio de una capacidad superior, de carácter dinámico, en la construcción de nuevos artefactos navales. La tercera área, a su vez, concretiza el aprendizaje organizacional desarrollado a partir de su propio *know-how* al servicio de sus clientes sofisticados.

Por lo tanto, los hallazgos reflejan en todo momento la intensidad de los flujos de conocimiento y la complejidad de los procesos, de las estructuras y de las rutinas organizacionales, grupales e individuales que se establecen y que se manifiestan en la empresa, ya sea a través del lenguaje, los comportamientos y las percepciones. Es en este contexto de complejidad que la investigación realizada busca identificar y caracterizar los facilitadores de la creación de conocimiento mediante la exploración de las representaciones sociales que se dan en la empresa.

3.1 ESTRUCTURAS CONSTITUYENTES DE LAS RS

Considerando que el propósito principal del estudio de las representaciones sociales es la identificación y la caracterización de los facilitadores de la creación de conocimiento organizacional en la empresa estudiada, el material discursivo recogido durante la realización del trabajo de campo constituye la fuente de datos privilegiada.

Con base al tratamiento de los datos recolectados por medio de entrevistas, el análisis cualitativo del contenido condujo a una clasificación preliminar de 446 proposiciones, de los cuales se extraen 61 categorías inductivas (o familias de códigos), presentadas en la tabla 1 (ver primera columna de la tabla). A partir de éstas, se establece la codificación abierta (segunda columna de la tabla 1).

La codificación abierta, a su vez, da lugar a la codificación axial (códigos 2 y 3, tabla 1). Con ello, al integrar los elementos del marco conceptual se describe más precisamente lo que emerge como pertinente a la identificación de los facilitadores de la creación del conocimiento organizacional. De ahí que, los códigos inductivos agrupan los elementos característicos y conducen a la identificación de siete códigos deductivos (tercera columna de la tabla 1).

Tabla 1 Categorización y codificación en tres niveles

Categoría Inductiva	Código 1	Código 2 (Inductiva)	Código 3 (Deductiva)
<ul style="list-style-type: none"> • Visión del trabajo en equipo • Diseño organizacional • Proyectos OPV y Orión • Alineamiento estratégico de las TICs • Cultura organizacional • Perfil sofisticado de los clientes • Especialización del conocimiento • Visión del liderazgo por experticia 	<ul style="list-style-type: none"> • VIS-TRABEQ • DISEÑO ORGANIZAC • OPV-ORI • ALI-ESTTIC • CULT-ORG • PEF-SOFCLI • ESP-CON • VIS-LIDEXP 	<p>Visión estratégica</p>	<p>Orden Simbólico</p> <p>ORD-SIMB</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Confianza colectiva para el abordaje de los macroproyectos • Angustia laboral • Presión del tiempo • Actividades individuales • Formación de la imagen como grupo dentro de ... • Las ideas y el trabajo diario • Espíritu de participación • Sentido de la subordinación • Construcción de la vida cotidiana • Futuro del trabajo • El buque y lo que representa para los ... • Espíritu de superación intelectual • 	<ul style="list-style-type: none"> • CONF-COL • ANG-LAB • PRE-TIEMP • ACT-INDV • FOR-IMGRU • IDEA-TRABD • ESPI-PART • SENT-SUBO • CONS-VICOT • FUT-TRAB • BUQ-SIGN • ESP-SUPINT 	<p>Creencias organizacionales</p>	<p>Conocimiento o entendimiento compartido</p> <p><i>Encultured Knowledge</i> (procesos de entendimiento compartido)</p> <p>ENCUL-KD</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Aprendizaje basado en el error • Visión del trabajo en equipo • Orientación al logro • Vida militar • Sentido de pertenencia • Cultura organizacional orientada al logro • Los retos mueven la capacidad del grupo • Condiciones para sentir libertad de acción y pensamiento • Sentido del trabajo colaborativo • Espíritu de superación intelectual • Espíritu de participación • Las manifestaciones grupales como reflejo de... • Formación de la imagen como grupo dentro de.... • Compartir información • Actitud emprendedora • Aprendizaje colectivo desde la visión de grupo • Pensamiento colectivo 	<ul style="list-style-type: none"> • APR-BASER • VIS-TRABEQ • ORI-LOGRO • VID-MILT • SEN-PERT • CULT-ORLOG • RET-CGNC • CO-LIBAPE • SEN-TRABCO • ESP-SUPINT • ESPI-PART • MANF-GRUP • FOR-IMGRU • COMP-INF • ACT-EMPR • APR-COLGR • PEN-COLECT 	<p>Cultura Organizacional</p>	<p>Transferibilidad del conocimiento</p> <p>TRANF-CON</p>

<ul style="list-style-type: none"> • La identidad del grupo funcional en relación con.... • Necesidad reconocimiento del rol que desempeñan • Identidad del individuo en la organización • Identidad organizacional • Identidad colectiva basada en creencias laborales • Actividades individuales • Cultura organizacional • La imagen corporativa juega un papel importante... 	<ul style="list-style-type: none"> • IDE-GRUPFU • NEC-RECDE • ID-INDORG • IDEN-ORG • ID-COLBCRL • ACT-INDV • CULTURA ORGANIZAC • IMAG-CORP 	<p>Identidad en la organización</p>	<p>Conocimiento codificado</p> <p><i>Encoded Knowledge</i> (información transmitida por signos y símbolos) ENCOD-KD</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Cultura organizacional orientada al logro • Compartir información • Perfil sofisticado del cliente • Información compartida con el cliente • Capacidad para tomar decisiones por parte investigador • La confianza colectiva para abordaje macroproyecto • Comunicación intragrupal con contenido abstracto • Configuración estructura funcional • Aprendizaje colectivo desde la visión de grupo • Aprendizaje basado en el error • Capacidad para actuar • Capacidades dinámicas • Actitud emprendedora • Capacidad de respuesta • Trabajo en equipo 	<ul style="list-style-type: none"> • CUL-ORLOG • COMP-INF • PEF-SOFCLI • INF-COCLI • CAP-TODEC • CONF-COL • COM-INTAB • CONF-ESFUN • APR-COLGR • APR-BASER • CAP-ACTU • CAP-DINAM • ACT-EMPR • CAPC-RESP • TRAB-EQUIP 	<p>Capacidades organizacionales</p>	<p>Conocimiento sistematizado en rutinas</p> <p><i>Embedded Knowledge</i> (conocimiento que reside en las rutinas sistemáticas) EMB-KD</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Aprendizaje basado en error • Trabajo Colectivo • Sentido del trabajo colaborativo • Formación del significado como investigadores • Planeación del trabajo • Trabajo en equipo • Conocimiento experto • Cultura organizacional orientada al logro • Pensamiento colectivo • Capacidad de respuesta • Racionalidad técnica • Especialización del conocimiento • Alfabetismo tecnológico y bilingüe • Trabajo interdisciplinario • Los retos mueven la capacidad del grupo 	<ul style="list-style-type: none"> • APR-BASER • TRAB-COLEC • SEN-TRABCO • FOR-SIGCI • PLAN-TRAB • TRAB-EQUIP • CON-EXP • CULT-ORLOG • PEN-COLECT • CAPC-RESP • RAC-TEC • ESP-CON • ALFA-TECBI • TRAB-INTER • RET-CGNC 	<p>Competencias distintivas</p>	<p>Efecto palanca</p> <p><i>Efecto lever</i> EF-LEV</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Actitud emprendedora • Aprendizaje colectivo desde la visión del grupo 	<ul style="list-style-type: none"> • ACT-EMPR • APR-COLGR 		
<ul style="list-style-type: none"> • Fuga conocimiento tácito • Egoísmo del experto • Barreras ontológicas • Contrato laboral y su tipo en relación con el tiempo • Barreras a la acción • Cerrar las brechas entre sistemas de acción • La presión del tiempo en la organización 	<ul style="list-style-type: none"> • FUG-COTAC • EGO-EXPER • BAR-ONTOL • CONT-LABTI • BAR-ALAC • CER-BREC • PRE-TIEMP 	Barreras en la organización	Efecto germen <i>Efecto seed</i> EF-SEED

©Fuente: Elaboración propia del autor basado en el material discursivo de las entrevistas efectuadas.

Códigos inductivos y deductivos

En términos del análisis de los códigos abiertos y axiales, el análisis de contenido arroja los siguientes códigos inductivos y deductivos:

- 1) ***Visión estratégica – Orden simbólico.*** La visión estratégica se vincula al orden simbólico de la organización como parte de su direccionamiento estratégico. Desde este orden simbólico, cada individuo y grupo en la organización forma los significados de su propio trabajo.

El orden simbólico como facilitador procesual compromete, entre otras características, el diseño organizacional, la formulación de los macroproyectos – OPV y Orión –, la cultura organizacional, el perfil sofisticado de los clientes, la especialización del conocimiento y la visión del liderazgo por experticia.

- 2) ***Creencias organizacionales – Conocimiento o entendimiento compartido (Encultured Knowledge).*** Las creencias organizacionales se vinculan a los procesos de entendimiento compartido (*Encultured Knowledge*), desde los cuales se construye y practica la confianza colectiva, se vive la tensión con respecto a la variable “tiempo”, y se experimenta la angustia laboral.

Cada individuo, al conectar sus creencias con los demás, construye la imagen del grupo y forma las ideas de su trabajo cotidiano, permeándolas con un espíritu de superación intelectual y un espíritu de participación, buscando el logro esperado en la consecución de su trabajo.

- 3) ***Cultura organizacional – Transferibilidad del conocimiento.*** La cultura organizacional se vincula al facilitador procesual que compromete la transferibilidad del conocimiento, entendida ésta como algo distinto a la transferencia basada solo en plataformas tecnológicas que se asemejan más a la transferencia de información.

La transferibilidad se experimenta por el contacto humano desde donde se practica el aprendizaje basado en el error, se construye la visión del trabajo en equipo para superar los retos que desafían la capacidad del grupo, fortaleciendo una actitud emprendedora como grupo y como individuos dentro de la organización en procura del aprendizaje colectivo.

- 4) ***Identidad en la organización – Conocimiento codificado (Encoded Knowledge).*** La identidad en la organización aparece vinculada al facilitador de la información transmitida por signos y símbolos, corrientemente denominada conocimiento codificado (*Encoded Knowledge*). A partir de ésta se forma la identidad del grupo funcional en la organización. La búsqueda de reconocimiento en la organización, en relación al rol específico de desempeño, se convierte en un factor de la formación de la identidad organizacional.

- 5) ***Capacidades organizacionales – Conocimiento sistematizado en rutinas (Embedded Knowledge).*** Las capacidades organizacionales se vinculan al facilitador de las rutinas que residen en la sistematización del conocimiento. En éstas se cultiva y se fortalece la cultura organizacional orientada al logro, se fortalece la capacidad para compartir información tanto de clientes, proveedores como de los trabajadores mismos al interior de la organización.

También, se forma la capacidad necesaria a la toma de decisiones, vinculándose, a su vez, al fortalecimiento de la confianza colectiva, a la comunicación intra-grupal, al aprendizaje colectivo, a la capacidad de respuesta desde una estructura funcional, configurada intencionalmente para responder a las necesidades del mercado, clientes y proveedores.

- 6) ***Competencias distintivas – Efecto palanca (efecto lever).*** Las competencias distintivas se vinculan al “efecto palanca” o “efecto lever”. De ahí que se fortalece la práctica del trabajo colectivo, se le da significado al trabajo

colaborativo, se fortalece el trabajo en equipo, se especializa el conocimiento y se intensifica el trabajo interdisciplinario.

Este efecto palanca proviene en gran parte de la racionalidad técnica que se desarrolla a medida que aumenta el alfabetismo tecnológico y bilingüe, permitiendo a cada individuo abordar los retos como grupo, entre ellos el aprendizaje colectivo.

- 7) *Barreras a la acción – efecto germen* (efecto *seed*). Las barreras a la acción se vinculan al efecto *seed* o germen, desde donde se practica la dialéctica organizacional. Por ejemplo, la tensión entre la búsqueda de retención del conocimiento frente a la fuga de conocimiento tácito; el egoísmo del experto que aporta de sí lo que sabe pero no enseña todo; las presiones propias del modelo de contratación laboral y su relación con el tiempo; y la búsqueda del cierre de brechas y el sistema de información que opera en la organización.

4. CONCLUSIONES

La empresa estudiada constituye inevitablemente un caso ilustrativo de los cambios observados en los últimos años en las actividades económicas de la escena mundial, en la cual, el aumento de la intensidad competitiva en bienes y servicios, el desarrollo de los países emergentes y de las tecnologías, entre otros, han conducido al reconocimiento generalizado de que el conocimiento es definitivamente la dimensión clave de la empresa.

El caso de estudio de la empresa COTECMAR confirma que la influencia del modelo SECI de Nonaka y Takeuchi (1995) es incontestable⁴. De hecho, las investigaciones más recientes sobre los facilitadores sostienen el rol del diseño de la organización y de la estructura organizacional. Los resultados de los trabajos de Lloria (2007), por ejemplo, muestran que las condiciones del diseño organizacional y los mecanismos de coordinación estructural favorecen la creación de conocimiento, y sitúan los facilitadores del conocimiento organizacional como variables intermedias. En cambio, en esta investigación, al adoptar por la perspectiva de las representaciones sociales con vistas a explorar, caracterizar y explicar los facilitadores de la creación de conocimiento organizacional, ya no para determinar únicamente el “cómo” sino para determinar “cuáles” son estos facilitadores, permite abrir nuevos horizontes conceptuales.

⁴ Modelo que emergió del esfuerzo investigativo en búsqueda de la explicación del porqué del mejor desempeño de las empresas japonesas comparativamente a la competitividad de las empresas estadounidenses.

4.1 LA FACILITACIÓN Y LA AMPLIFICACION DEL CONOCIMIENTO ORGANIZACIONAL

Se recuerda que la facilitación del conocimiento se constituye en objeto de estudio en los trabajos de von Krogh y Nonaka (2001), mientras que el estudio de la *amplificación del conocimiento* ha sido precedente y abordado en los trabajos de Nonaka y Takeuchi (1995, 1997).

Los hallazgos del presente estudio muestran que el modelo SECI de Nonaka y Takeuchi (1995), describe efectivamente la dinámica que se desarrolla en la empresa: el conocimiento tácito codificado desde las historias narradas por cada protagonista entra en un proceso de externalización y se amplifica hacia la conversión y posterior internalización que lleva consigo la carga de aprendizaje organizacional. Estos procesos son intrínsecos a la creación de conocimiento organizacional.

Sin embargo, en el caso de estudio de la empresa COTECMAR, aun cuando se observa efectivamente que desde la práctica social en la organización se delinean estrategias de externalización y de conversión, también se evidencia que en estos procesos media el sentido de cooperación y/o colaboración que cada individuo cultiva a través de mecanismos tales como la cultura organizacional y los espacios sociales compartidos.

Las observaciones y los resultados de nuestro estudio de caso, nos permiten constatar que la vinculación de cada individuo a la creación de conocimiento organizacional implica un acto voluntario, motivado por realidades compartidas que reúnen a las personas al interior de la firma. Estas realidades compartidas las hemos conceptualizado en este estudio como las Representaciones Sociales (RS).

Nuestros hallazgos enriquecen y extienden la noción de *creación de conocimiento organizacional* en el sentido que al poner en evidencia las realidades compartidas, se profundiza la dimensión de sociabilización. De acuerdo a nuestros hallazgos, la sociabilización no es únicamente un modo de conversión de conocimiento tácito-tácito, o conocimiento acordado, sino que es un acto de creación en sí mismo.

Conceptualmente, la premisa de la construcción social del conocimiento organizacional que se evidencia en esta investigación permite definir y caracterizar más ampliamente la dinámica de la creación de este tipo de conocimiento; y con ello, demostrar la complejidad intrínseca del fenómeno social. De hecho, de acuerdo a nuestros hallazgos, la dinámica del conocimiento comprende los elementos del modelo SECI de Nonaka y Takeuchi (1995), pero profundiza la noción de creación organizacional en el sentido que en el caso de estudio de la empresa COTECMAR, se pone en evidencia que el conocimiento es socialmente construido, y simultáneamente socialmente « practicado » y socialmente « compartido ». De ahí que, los hallazgos nos permiten sostener que la *facilitación* de la creación de conocimiento organizacional adquiere toda su importancia en el contexto del tipo de empresa estudiada intensiva en conocimiento.

4.2 LA ESPECIFICIDAD Y LA ESPECIALIZACION DEL CONOCIMIENTO

Se ha establecido que el carácter del conocimiento obedece a dos formas epistemológicas: la tácita y la explícita. También se ha indicado que el conocimiento tácito y el explícito se manifiestan en la organización de acuerdo a sus características, y en nuestro caso de estudio, los hallazgos nos conducen a sostener que se trata particularmente de la *especialización* del conocimiento.

La especialización del conocimiento en la organización conlleva a implicaciones que trascienden en la práctica social de la firma. Partiendo de la premisa de Simon (1991), formulada a través de su principio fundamental de la racionalidad limitada, se reconoce que la capacidad limitada de los individuos para adquirir, almacenar y procesar conocimiento. A partir de nuestros hallazgos se infiere que la eficiencia de la producción o creación de nuevo conocimiento no solo requiere de la especialización misma de éste, sino también depende de la forma como se incorpora éste a la práctica social al interior de la firma. Dicho en otras palabras, se infiere que el conocimiento puede ser facilitado y amplificado como conocimiento organizacional socialmente construido y organizacionalmente distribuido desde rutinas organizacionales.

De acuerdo a Grant (1996), cada tipo de conocimiento requiere de una configuración particular. Además, el autor sostiene que diferentes tipos de conocimiento pueden ser asociados a diferentes tipos de renta. Por lo tanto, cada firma posee un conocimiento específico, especializado y experto alrededor del núcleo (*core*) de su negocio.

De ahí que, la noción misma de creación de conocimiento organizacional, definida en este estudio, primero, bajo las premisas de Nonaka y Takeuchi (1995,2007), y segundo, con base a las observaciones recogidas en la empresa COTECMAR, nos conducen a afirmar que el conocimiento tácito y experto no es aprendido en el “mercado” del conocimiento. La experticia y la coordinación se practican socialmente al interior de la firma. La noción de “mercado” del conocimiento presenta dos fallas con respecto al conocimiento especializado: (1) en este mercado, el conocimiento tácito especializado se considera inmóvil; y (2) en este mercado, el conocimiento explícito especializado se considera susceptible de ser expropiado por compradores potenciales.

La premisa de la construcción social del conocimiento conduce a inferir que la especificidad, la especialización y la experticia del conocimiento no son necesariamente uniformes dentro de una misma industria. En el caso particular de COTECMAR se puede apreciar que su diferenciación se construye a partir de formas, contenidos y procesos en el así llamado sistema general de conocimiento de la firma; y, evidentemente, en cómo se organiza la empresa para aumentarlo, amplificarlo, explotarlo, potencializarlo y facilitarlo.

Por lo tanto, la premisa de la construcción social del conocimiento lleva necesariamente al investigador a fundamentar su análisis sobre lo que podría significar la expresión “*construcción social*” en el seno de la empresa estudiada; y específicamente, en función del conocimiento que en ella existe en los niveles individuales, grupales y sistémicos, entendiendo como sistema la empresa o la organización en general.

Esencialmente, el caso de estudio de la empresa COTECMAR presenta las condiciones fundamentales para establecer el vínculo de la construcción social, mediante la teoría de las representaciones sociales (RS) y la gestión del conocimiento. Las RS se definen como construcciones sociales compartidas que pueden ser caracterizadas para describir y explicar el fenómeno de la creación del conocimiento en la empresa, con el objetivo de determinar y relacionar los facilitadores de la creación del conocimiento.

Recordemos que la noción de conocimiento colectivo, derivada principalmente de Durkheim (1964), ha alimentado el debate sobre el *status ontológico de la organización*. Este debate incluye, entre otros, aquellos cuestionamientos sobre la independencia/dependencia del conocimiento con respecto a los individuos. De hecho, y contrariamente a Durkheim (1964), Grant (1996) sostiene que la coherencia y la intencionalidad solo son posibles en la mente

de los individuos. Aún más, Grant (1996) argumenta que solamente el individuo piensa y toma decisiones, negando de esta forma la posibilidad de una *mente organizacional*.

En oposición a los argumentos de Grant (1996), en nuestro caso de estudio sobre la empresa COTECMAR se constata el principio de la racionalidad limitada de Simon, que establece implícitamente la asociación de los individuos en la firma como condición necesaria para superar las limitaciones propias de esta misma racionalidad y de la complejidad del conocimiento especializado. De nuestro caso de estudio, se puede inferir también que esta racionalidad limitada yace implícitamente y explícitamente dentro del sistema general de conocimiento de toda firma, sea éste declarado o no. A su vez, esta condición necesaria de asociación nos permite corroborar la relación que se establece entre el individuo y lo social en la organización, la cual es más compleja de lo que se aparenta.

El caso de estudio de COTECMAR ilustra claramente el hecho de que no solo el conocimiento depende de los individuos sino que también cada individuo depende del otro en su quehacer. De ahí que podemos inferir que la construcción social del conocimiento organizacional conlleva implícitamente la existencia de una práctica social compartida, tal como lo ha sostenido, por ejemplo, Connerton (1989).

4.3 LA PRÁCTICA SOCIAL

El caso de estudio COTECMAR converge con lo expuesto por Durkheim (1964), en el sentido de que la memoria del individuo es paradójicamente colectiva, y que es precisamente a través de la práctica social que ésta se estabiliza y se renueva. En otras palabras, la práctica social compartida solo puede ser tal si existe una memoria social colectiva, articulada mediante representaciones sociales que cada individuo, de manera implícita o explícita, comparte con los otros en el seno de la organización.

Por lo tanto, con base al estudio de caso de la empresa COTECMAR se corrobora que las representaciones sociales definidas por Moscovici (1961), pueden ser conceptualizadas como una forma especial de conocimiento, a partir del cual la práctica social desarrolla el hilo conductor necesario en la formación y el establecimiento de sus configuraciones. De aquí que, y considerando que la práctica social refleja formas colectivas de conocimiento, éstas se constituyen a su vez en *hechos sociales*, en el sentido dado por Durkheim (1964) y otros (por ejemplo, Weick y Roberts, 1993). Aún más, estos *hechos sociales* pueden estar o no actuando incluso

como restricciones en procesos de asimilación, flujo, transferencia, aplicación y creación de nuevo conocimiento al interior mismo de la organización.

Consecuentemente con Abbott (1988), se ha podido observar efectivamente que en COTECMAR, en tanto firma basada en conocimiento intensivo, se desarrolla una cultura de profesionales especializados que forman cuerpos de conocimiento colectivo y que se conforman en verdaderas comunidades de práctica, de acuerdo a lo definido por Lave y Wenger (1992). Estas comunidades se crean formalmente e informalmente. Y dentro de ellas se establecen prácticas sociales específicas a los problemas, objetivos o retos que confrontan los individuos y la empresa en su conjunto.

Ahora bien, la noción de un conocimiento colectivo desde las comunidades de práctica presupone la existencia de una conciencia y una identidad colectiva que demarcan un límite alrededor y dentro de la organización en la formación de su práctica socialmente compartida. La existencia de una identidad y conciencia colectiva aproximan la teoría de Vigotski (1926) en lo que se refiere a la definición de una “zona de desarrollo próxima” (ZPD). Y, en el entendido de que la conciencia colectiva es socialmente construida, compartida y representada, esta zona es esencial al dominio del desempeño (Thorp y Gallimore, 1998), y a la creación de confianza al interior de la comunidad o grupo de práctica.

Por lo demás, tal como se desprende de la investigación realizada en la empresa COTECMAR, la creación de conocimiento organizacional no excluye la racionalidad económica que practican los empresarios y los gerentes. Aún más, esta racionalidad se concentra en un foco definido hacia la creación de valor económico.

De acuerdo a nuestros hallazgos, la transferencia implica el reconocimiento de mecanismos organizacionales que tienen como propósito transferir el conocimiento tácito a través de los individuos, el cual puede llegar a convertirse en conocimiento organizacional y vincularse al sistema general de la organización. Por su parte, la transferibilidad obedece más bien a las habilidades del individuo que le permiten, desde lo social en la organización, adquirir conocimiento de los demás y al mismo tiempo compartir su conocimiento con los demás. Por lo tanto, la transferibilidad no solo obedece a la capacidad de absorción, conceptualizada a partir del conocimiento existente en el individuo, sino que también incluye el desarrollo de habilidades y aprendizajes relacionales construidos con los otros, formando una *ontología grupal*.

Esta conceptualización implica que la capacidad organizacional necesaria a la *transferencia* de conocimiento dentro de la organización estaría asociada a la localización óptima de la autoridad para la toma de decisiones dentro de la firma (Hayek, 1945; Jensen y Meckling, 1976). En cambio, la *transferibilidad* estaría asociada a las creencias y al contenido de socialización que se desarrolla en el interior de la firma entre los individuos en una *ontología grupal*.

En síntesis, nuestro estudio de caso nos permite sostener que la facilitación y la amplificación del conocimiento organizacional están determinadas por la práctica social. Si bien es cierto que ambas están asociadas a una racionalidad construida por cada individuo en la organización, también es cierto que para lograr que el conocimiento tácito sea un factor útil para la organización, se depende y se necesita paradójicamente de la capacidad que cada individuo tiene para incorporar el conocimiento que él posee a la práctica social de la firma. De ahí que en esta investigación se sostiene que esta incorporación a la práctica social exige mecanismos que en este estudio se han conceptualizado como facilitadores de la creación del conocimiento organizacional.

De otra parte, la lógica predominante, al reducir lo humano o al subordinarlo al componente de la “máquina en la creación de conocimiento organizacional”, ignora el potencial de desarrollo de paradojas, metáforas, creatividad e inteligencia intuitiva de la organización. Al subordinar la condición humana al esquema cartesiano, se niega la oportunidad de apreciar otras realidades **en** la organización y **desde** la organización de la empresa que intenta competir en base al conocimiento.

Nuestros hallazgos sugieren que la creación del conocimiento organizacional y sus facilitadores pueden entenderse en términos de un constructo o metáfora que hemos denominado el campo semántico organizacional. Este campo es colectivamente construido y socialmente compartido, y contiene una forma de organización del trabajo humano en la cual las personas pueden desarrollar sus capacidades o nuevas formas de aprendizajes individuales colectivos y sociales vinculados a través del lenguaje. Por lo tanto, y de ahí el término «semántico» usado, el lenguaje permite a las personas incorporarse a la complejidad de la vida organizacional y a una manera distinta de interpretarla.

5. REFERENCIAS

- Abbott, A. (1988): *The System of Professions. An Essay on the Division of Expert Labour*. Chicago: University of Chicago Press.
- Abric, Jean Claude. (1993). Central system, peripheral system: Roles and dynamics of Social Representations. [en línea] disponible www.psr.jku.at/PSR1993/2_1993Abric.pdf. [recuperado el 8 de diciembre del 2008]
- Armbrecht, F, Jr., Chapas , RB., Chappelow., C.C., Farris. G.F., Friga, P.N., Hartz, C.C., McIlvaine, M.E., Postle, S.R., y Whitwell, G.E (2001). Knowledge management in research and development. En: *Research Technology Mangement*, (Jul-Ago., 2001); p. 28-48.
- Araya, U, Sandra. (2002). Las representaciones sociales: ejes teóricos para su discusión. En: Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO), Cuaderno de Ciencias Sociales N^o 127 [en línea] disponible en: www.flacso.or.cr/fileadmin/documentos/FLACSO/Cuaderno127.pdf [citado 7 de junio de 2008].
- Argyris, C. y Schon, D. (1978): *Organizational learning: A theory of Action Perspective*. Addison-Wesley, Mass.
- Bardin, L. , (1996) . *Análisis de contenido*, segunda edición. Akal.
- Berger, P.L., y Luckmann, T. (1966). *The social construction of reality*. Garden City, New York: Doubleday & Company.
- Brown, J.S., y Duguid, P. (1991). Organizational learning and communities-of- practice: Toward a unified view of working, learning, and innovation. *Organization Science*, Vol. 2 , Nro. 1 , p. 40-57.
- Czarniawaska, Barbara, y Bernward, Joerges. (1996) *Travels of ideas in translating organizational change*. B. Czarniawska and G. Sevón (eds), 13–49. Berlin: Walter de Gruyter.
- Chard, Marie. (1997). *Knowledge management at Ernst and Young: Case study*. Stanford, CA: Graduate School of Business, Stanford University
- Connerton, Paul, (1989). *Bodily practices. How societies remember*, Cambridge University Press, New York.
- Cook, Scott and Yanow, Dvora (1993) *Culture and Organizational Learning*, *Journal of Management Inquiry* Vol. 2, Nor. 4 (December) p. 373–90.
- Doise, Willem. (1991). Las representaciones sociales: Presentación de un campo de investigación. En revista *Antrophos* Nro. 27. Barcelona.

- Drucker, P. (1959) *Landmarks of Tomorrow : A Report on the New Post-Modern World* New York, Harper Colophon Books. 1959, Reprint. Soft Cover. Book is in Good condition. Good
- Dunford, Richard. (2000). Key challenges in the search for the effective management of knowledge in management consulting firms. En: *Journal of Knowledge Management*, Vol.4, N^o.4, p. 295–302
- Durkheim, Emile. (1893) 1964. *The Division of Labor in Society*, translated by G. Simpson. New York: Free Press
- Grant, R.M. (1996). Toward a knowledge-based theory of the firm. *Strategic Management Journal*, Vol. 17, p. 109-122.
- Hansen, Morten T., and Martine R. Haas (2001) Different knowledge, different benefits: Toward a productivity perspective on knowledge sharing in organizations. Presented at the Academy of Management Meeting, Washington.
- Hansen, Morten T., Nitin Nohria, y Thomas Tierney. (1999) What's your strategy for managing knowledge? En: *Harvard Business Review*, Vol. 77 N^o.2, p. 106–116.
- Hayek, F.A. (1945). The use of knowledge in society. *The American Economic Review*, Vol. 35, September, Nro. 4.
- Jensen, M.C. y Meckling, W.H. (1976). Theory of the firm: Management behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of financial economics*, Vol. 3, p. 305-360
- Jodelet, Denise. (1984). La representación social: fenómeno, concepto y teoría. En Serge Moscovici (compilador). *Psicología Social II*. Barcelona: Paidós, p. 469-493.
- Kaës, R. (1976): *El aparato psíquico grupal*, Paidos. Buenos Aires en Quiroga, S. (2001) *Adolescencia: ¿Crecimiento o autodestrucción?* JVE Ediciones. Buenos Aires.
- Kim, Daniel. (1993). The link between individual and organizational learning. *Sloan Management Review*. 37-50.
- Kogut, B. y Zander, U. (1992). Knowledge of the Firm, Combinative Capabilities, and the Replication of Technology. *Organization Science*, Vol.3, Nro. 3, p. 383-397.
- Kolb, D. (1976) *Learning Style Inventory, Self-Scoring Test and Interpretation Booklet*. Boston MA: McBer and Company,. Montgomery, S.M. (1995) "Addressing Diverse Learning Styles Through the Use of Multimedia." ASEE/IEEE Frontiers in Education 95 Conferencia.
- Krippendorff, Klaus (1989). *Metodología de análisis de contenido: Teoría y práctica*. Paidos, primera edición, p. 280.

- Krogh, Georg von; Ichijo, Kazuo; Nonaka, Ikujiro. (2001). Facilitar la creación del conocimiento: cómo desentrañar el misterio del conocimiento tácito y liberar el poder de la innovación. México, Oxford University.
- Lave, J., y Wenger, E. (1991). *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. Cambridge, MA: Cambridge University Press.
- Leonard, D. y Sensiper, S., (1998). The role of tacit knowledge in group innovation. *California Management Review*, Vol, 40, Nº. 3, (Spring); p. 112-132.
- March, J.G., y Simon, H.A. (1958). *Organizations*. New York: Wiley
- Marková, Ivana. (2000). Amédée or How to Get Rid of It: Social Representations form a dialogical perspective. En: *Culture & Psychology*, Londres, Sage, Vol. 6, Nº. 4, 416-460.
- Medina, Javier.(2003). *Visión compartida del Futuro*. Universidad del Valle, programa editorial.
- Moscovici, S. (1961). *La psychoanalyse, son image et son public*. Paris: P.U.F. (1976) segunda edición revisada (trad. Castellana de Huemul, Buenos Aires, 1979).
- Nonaka, I., y Takeuchi, H. (1995). *The knowledge-creating company: How Japanese companies created the dynamics of innovation*. New York: Oxford University Press.
- Penrose, E.T. (1959). *The theory of the growth of the firm*. Oxford: Basil Blackwell.
- Polanyi, M. (1962). *Personal Knowledge: Towards a Post-critical Philosophy*. Chicago University Press, Chicago, IL.
- Simon, Herbert. A. (1991). Bounded rationality and organizational learning. En: *Organization Science. Special Issue: Organizational Learning*, Vol. 2, Nº.1, p. 125- 134
- Schon, Donald (1983) *The reflective practitioner: How professionals think in action*. Harvard Business Review May/Jun84, Vol. 62 Issue 3, p. 58-62.
- Taormina, R.J. (1994). The Organizational Socialization Inventory. *International Journal of Selection and Assessment*, Vol. 2, p. 133–45
- Taormina, R.J. (1997). Organizational Socialization: A Multidomain, Continuous Process Model. *International Journal of Selection and Assessment*, Vol. 5, p. 29-47
- Taormina, R.J. (2004). Convergent Validation of two measures of organizational socialization. *International Journal of Human Resource Management*, Vol. 15, p. 76-94.

- Tsoukas, Haridimos. (1996). The Firm as a Distributed Knowledge System: A Constructionist Approach. *Strategic Management Journal*. Vol. 17 (Winter), p. 11-25.
- Von Krogh Georg., Ichijo Kazuo., Nonaka Ikujiro., (2001). *Facilitar la creacion de conocimiento*, Editorial Oxford University Press.
- Weick, Karl., Roberts Karlene. (1993). Collective Mind in Organizations: Heedful Interrelating on Flight Decks. *Administrative Science Quarterly*, Vol. 38, No. 3, p. 357-381
- Wernerfelt, B. (1984). A Resource-Based View of the Firm. *Strategic Management Journal*. Vol.5, p. 171-180
- Yin, R. (1994). *Case study research: Design and methods (2a.ed.)*. Newbury Park, CA: Sage Publications.