



Innovación, Creatividad y Aprendizaje Organizacional: Desafíos de la Práctica Profesional

Resumen. Introducción: En el marco de la economía del conocimiento y las teorías organizacionales contemporáneas hay consenso en afirmar que las capacidades para el aprendizaje y la innovación permanente tienen alto impacto en las posibilidades de crecimiento y desarrollo de las organizaciones en un contexto dinámico y cambiante como el actual. Este trabajo es fruto del estudio sistémico del desarrollo de capacidades de aprendizaje e innovación en organizaciones de nuestro medio. Objetivo: se presentan avances de un proyecto de investigación que pone el foco en el desarrollo de las capacidades de innovación organizacional, y su relación con las transformaciones de condiciones estructurales y dinámicas a ello asociadas. Los fundamentos arraigan en antecedentes teóricos y epistemológicos de la perspectiva de sistemas complejos, del pragmatismo epistemológico de la investigación – acción y de la perspectiva axiológica de la ciencia. Metodología: Se trata de un estudio de casos conformado por organizaciones locales protagonistas de procesos de cambio e innovación asistidos por consultoría profesional. Desde la perspectiva de la investigación-acción, la experiencia de construcción teórica y metodológica se da en el ámbito de encuentro entre ciencia, técnica y saberes puestos en juego por los actores protagonistas. Resultados: se presentan algunas implicancias de la necesaria operacionalización de la innovación como proceso interaccional y permanente en la organización. Discusión: se reflexiona en torno a los desafíos que para la práctica profesional presentan la consultoría organizacional en línea con objetivos de arraigo y fortalecimiento de procesos innovativos y de aprendizaje continuo.

Abstract. Introduction: In the context of the knowledge economy and contemporary organizational theories there is consensus that capacity for learning and continuous innovation have high impact on the possibilities of growth and development of organizations in a dynamic and changing context like current. This work is the result of systematic study of the capacity of learning and innovation in organizations of our environment. Objective: progress of a research project that puts the focus on the development of organizational innovation capabilities, and its relationship to structural transformations and dynamic conditions associated thereto are presented. The foundations rooted in theoretical and epistemological background of complex systems perspective, the epistemological pragmatism of research - action and axiological perspective of science. Methodology: This is a case study comprised of local organizations protagonists of change and innovation processes assisted by professional consulting. From the perspective of action research, the experience of theoretical and methodological construction is given in the field of encounter between science, technology and knowledge brought into play by the protagonists. Results: some implications of the necessary operationalization of innovation as interactional and permanent process in the organization are presented. Discussion: it reflects on the challenges for professional practice present organizational consultancy in line with objectives of rooting and strengthening of innovative processes and continuous learning.

Montenegro, Saúl Gustavo ^a, y
Schroeder, Ivana Karina ^a

^a Facultad de Psicología,
Universidad Nacional de Córdoba.

Palabras claves

Aprendizaje organizacional;
innovación; consultoría
organizacional.

Keywords

organizational learning;
innovation; organizational
consultancy.

Enviar correspondencia a:

Montenegro, S.G.
E-mail:
gusmontenegro03@gmail.com

1. Introducción

1.1. La innovación y creación de saber organizacional

En el marco de lo que puede caracterizarse como una economía del conocimiento, afirmar que la innovación resulta imprescindible para el desarrollo económico social así como para una mayor

productividad y competitividad en las organizaciones, goza de fuerte consenso. La noción de “innovación” ha tenido -y sigue teniendo- modificaciones y revisiones, sin haber logrado aún una acepción que abarque suficientemente la diversidad de sus expresiones. De las primeras alusiones que referían a la innovación tecnológica y de procesos, nuevas concepciones respecto a los procesos innovativos vienen gestándose en los últimos años. La más reciente edición del Manual de OSLO del 2005 incluye dos nuevos tipos de innovación: la innovación de mercadotecnia y la innovación organizativa. Ambas de naturaleza no tecnológica. De esta manera amplía el alcance de lo que se consideraba innovación de productos y procesos en su primera edición de 1992, y la innovación en el sector de servicios, incluida como novedad en su segunda edición de 1997 (Sánchez & Castrillo, 2006).

Sin bien el tercer sistema de indicadores presentado en la última edición aporta mejoras, sigue centrado en los procesos de innovación empresarial orientados al mercado, dejando sin abordar la innovación en el sector público, por ejemplo. En esa línea han tenido relevancia iniciativas que pretenden investigar procesos de innovación en otros ámbitos como la cultura, la sociedad, y el arte, que refieren a valores sociales más que a valores económicos de productividad y competitividad empresariales. Estudios e iniciativas sobre innovación social vienen cobrando relevancia en la agenda de Naciones Unidas, CEPAL, entre otros (Echeverría, 2008).

A diferencia de los enfoques clásicos de la innovación, de investigación básica y experimentación asociados prioritariamente a la innovación tecnológica, la innovación tiene varias fuentes y puede producirse en ámbitos diversos. Empresas, instituciones, profesionales, grupos y movimientos sociales, incluso personas individuales innovan desde distintos roles y contribuyen a generar una cultura de la innovación, de buenas prácticas, que no necesariamente es científico-tecnológica (Echeverría, 2008).

Perspectivas más sistémicas señalan otros aspectos relevantes del fenómeno innovativo. Entre ellos, la capacidad de enfrentarse a nuevos problemas y las interacciones emergentes en búsqueda de soluciones; los factores relacionados con la confianza, la capacidad para construir lealtades colectivas y la necesidad del encuentro cara a cara para resolver problemas cuando la base del conocimiento no está bien documentada; la cooperación entre personas y organizaciones para resolver problemas compartidos y la producción de conocimiento en tanto proceso de producción conjunta en el que un producto es la innovación y el otro es el aprendizaje; la necesidad de crear competencias de aprendizaje organizacional más que mera imitación o importaciones de conocimiento, los supuestos de racionalidad comunicativa en el sentido habermasiano por sobre los supuestos de racionalidad instrumental (Lundvall & Johnson, 1994; Lundvall, 1999; Rojas, 1999).

La aceptación del conocimiento como factor de creación de valor económico y social viene siendo ampliamente reconocida, así como el papel central que ocupa la gestión del conocimiento, el aprendizaje y la innovación en el desarrollo de ventajas competitivas en las organizaciones actuales.

Desde el enfoque del Aprendizaje Organizativo (Argyris y Schon, 1978; Senge, 1990, Simon, 1991; Nelson y Winter, 2000; Gore, 2003, 2006), la Teoría de la Creación de Conocimiento en las Organizaciones (Nonaka, 1991), la Teoría de la Estrategia basada en los Recursos y Capacidades (Nonaka, 1991; Grant, 1991; Spender, 1994), la organización creadora de conocimiento capaz de aprender e innovar, de valorar y gestionar sus intangibles identitarios, estará en mejores condiciones de hacer frente a los desafíos de un contexto en permanente cambio y dinamismo. Desde estas perspectivas, el proceso innovativo es entendido como un proceso dinámico y de continuo aprendizaje, por cuanto todo nuevo conocimiento debe poder ser trasladado a productos y procesos, y refuerza de manera iterativa las capacidades y recursos internos propios. Este mecanismo, de naturaleza endógena, en tanto se transforma en rutina y memoria organizacional resulta difícil de imitar, y en ello reside la ventaja frente a otros competidores.

En este marco, entendemos, en primer lugar la innovación como un proceso permanente. Aprendizaje organizativo e innovación son parte del pensamiento estratégico, hacen a la cultura de la organización por cuanto no representan actividades aisladas o especiales, sino el modo de funcionar cotidiano, una rutina organizativa en sí misma, en la que todos son trabajadores del conocimiento (Nonaka, 1991). Esta historia de innovaciones y experiencia acumulada, crea patrones de inercia tecnológica, que además de soportar niveles altos de incertidumbre se vuelve parcialmente irreversible. Cuando esto ocurre, la organización aprende a reponer y actualizar su base de conocimiento en un proceso de innovación permanente (Suárez Hernández e Ibarra Mirón, 2002; López Mielgo, 2004). En segundo lugar, el proceso innovativo está orientado a la resolución de problemas. La innovación lejos de ser exclusividad de un departamento de I+D, o de áreas de marketing o publicidad que emprenden procesos creativos sistemáticos, abarca un amplio conjunto de actividades y puede surgir de otros ámbitos y espacios organizacionales. Con frecuencia, pero no siempre formalizado, la innovación surge del aprendizaje por la práctica de manera espontánea, por repetición y experiencia en actividades operativas (López Mielgo, 2004). Errores y fallos en estos ámbitos permiten rediseñar y mejorar tareas y actividades corrientes creando nuevas rutinas y formas de enfrentar problemas o dificultades recurrentes. Este aprendizaje continuo tiene un carácter acumulativo, la organización aprende a resolver problemas y con ello aumenta el caudal de conocimiento que le permitirá estar mejor preparada para afrontar nuevos aprendizajes y resolver nuevos problemas. En tercer lugar, la innovación es un proceso interaccional. Si bien la innovación no es privativa de personas particularmente creativas, como publicistas o artistas, sino que puede surgir de cualquier individuo que mediante una idea convierte en mejora o novedad un producto o un proceso, tampoco es necesariamente un proceso en solitario. En ciertas condiciones de comunicación e intercambio, la innovación emerge de una actividad colectiva, fruto de un proceso de producción de conocimiento en conjunto (Lundvall, 1999). Una “cultura de la innovación” descansa en un diseño organizativo que valora y regula activos intangibles como la cooperación, la integración y el

pensamiento conjunto, y pone el énfasis en rutinas organizativas de gestión del aprendizaje, la innovación y el conocimiento.

1.2. *La organización como entidad cognitiva y los aportes de la cognición contemporánea*

La metáfora de la organización como una entidad cognitiva ha cobrado relevancia desde los primeros abordajes de Herbert Simon hasta los desarrollos contemporáneos de la Gestión del Conocimiento y el Aprendizaje Organizacional, con tradiciones de práctica e investigación que abordan las capacidades de aprendizaje de la organización como núcleo de su supervivencia y desarrollo. Una importante línea de estudios pone en foco la necesidad de congruencia entre los actores y los elementos cognitivos de la organización, con principal atención a los procesos de resolución de problemas, a los sujetos solucionadores y sus interacciones (Medina Salgado y Espinosa Espíndola, 1996; Argyris y Schon, 1978, Weick, 1979; Swieringa y Wierdsma, 1995; Schein, 1982). En el marco de esta perspectiva, se entiende que el desarrollo de las capacidades de aprendizaje de la organización requiere particularmente la observación del quehacer directivo en términos interaccionales, focalizando en los problemas que derivan de la manera de resolver problemas (Argyris, 2000; Gore, 2003). Ligado a ello, en el marco de lo que nominan como *ciencia-acción*, Argyris y Schon (1978) ofrecen una profusa investigación acerca de las barreras defensivas y los modelos mentales no concientes ni explicitados, en relación con la calidad de diálogo requerida para el aprendizaje organizacional genuino.

Una importante tradición de investigaciones sobre el tema advierte sobre los límites que los modelos mentales y las barreras socio-emocionales oponen a la calidad de procesos de tratamiento de problemas, señalando la necesidad de niveles de madurez psicológica y aptitudes de conciencia y apertura reflexiva para contrarrestar dichos obstáculos en la búsqueda de la mejora genuina implementación de rutinas de innovación permanente. Al respecto, el Aprendizaje Organizacional ha puesto profundamente su atención en la calidad de diálogo y el rol de las rutinas defensivas como obstáculo a las capacidades de aprendizaje de la organización.

Referente obligado en las investigaciones sobre el tema, Argyris (2001) alude con el concepto de “rutinas defensivas” o “hábito defensivo”, a mecanismos de defensa creados por los individuos y reforzados por la cultura de la organización, que implementan estrategias de elusión y encubrimiento mutuo. Estas acciones, en aras de eludir situaciones incómodas, problemáticas y peligrosas, al mismo tiempo, impiden a los actores identificar y reducir las causas de tales situaciones. Se trata de un proceso circular que se refuerza a sí mismo, de la organización a los individuos que la componen y viceversa (Argyris, 1999). Estas rutinas defensivas y conductas de anti-aprendizaje sobreprotegen a los individuos y a las organizaciones y los inhiben de aprender nuevas acciones. Las rutinas defensivas ocurren constantemente y son independientes de la personalidad de los actores individuales, se ejecutan de forma automática y en muchas ocasiones sin atención conciente.

En otro plano, tanto la perspectiva posracionalista del fenómeno cognitivo como el enfoque de la cognición distribuida se nos han presentado particularmente potentes para la indagación, interpretación y análisis de la dinámica de racionalidades en el nivel micro e interaccional que pretende nuestro estudio. La corriente posracionalista reconoce el carácter emergente de la cognición, a la vez que pone en relieve e investiga el papel de las modalidades de pensamiento alternativas a la modalidad racional-pragmática. Esta visión tiene particularmente en cuenta la condición intersubjetiva del conocimiento humano, concibe a la mente como un sistema activo, constructor de significados y ordenador de la experiencia. Incorpora a la consideración de la naturaleza de este proceso la función organizadora que tiene el pensamiento en la dinámica de significación individual. Destaca además el valor de la afectividad y por lo tanto de las emociones en todo proceso de cambio humano (Guidano, 1999; Balbi, 2004).

Paralelamente, durante las últimas dos décadas se ha dado en el campo de la Ciencia Cognitiva un profuso desarrollo de líneas teóricas e investigativas que ponen en relieve el carácter extendido, situado y emergente de la cognición. Entre ellas cabe mencionar la cognición distribuida, la cognición situada y la cognición encarnada en-activa. En términos de la Filosofía de la Mente, que sigue muy de cerca y discute algunas de estas perspectivas, se trata del dilema por el cual muchas mentes pueden dar lugar a una sola mente, común y unificada, o bien, si diversas y numerosas mentes permanecen plurales y en medio de la diversidad pueden expresarse como un colectivo.

La cognición distribuida, basada en la perspectiva constructivista y en las ideas fundamentales de la psicología histórico-cultural desarrollada en los años veinte por Luria, Vygotsky y Leontiev, reconoce en la actualidad una tendencia cada vez mayor a considerar seriamente la naturaleza distribuida del comportamiento y las cogniciones del individuo, entendiendo que existe la posibilidad de que las cogniciones sean herramientas y productos situados y distribuidos de la mente y no elementos descontextualizados (Salomon, 2001). Entre los principales referentes, Resnick (1991, en Salomon, 2001) plantea que los procesos sociales deberían ser tratados como cogniciones, y Perkins (2001), que el entorno y los recursos físicos, simbólicos y sociales que se hallan fuera de la persona, participan en la cognición no solo como fuentes y receptores de suministros y productos sino como vehículos de pensamiento.

La cognición está distribuida física, social y simbólicamente, las personas piensan y recuerdan con ayuda de toda clase de instrumentos físicos y por medio del intercambio con otros, compartiendo información, puntos de vista e ideas (Salomon, 2001).

1.3. La racionalidad ampliada para la innovación organizacional permanente

En orden a la significación de este trabajo, señalamos que los desarrollos de Eduardo Rojas (1999), además de tener un lugar fundamental en la interpretación epistémica y teórica del fenómeno en estudio, nos llevan a conceptualizar nuestras inquietudes en términos de preocupaciones por las

condiciones de arraigo de rutinas de racionalidad ampliada en la organización. Rojas desarrolla un marco de comprensión y orientación acerca de los principios por los cuales las organizaciones crean conocimiento en relación con los desafíos de los nuevos escenarios. Para ello realiza un amplio análisis de diversas experiencias y perspectivas occidentales y orientales, planteándolo a su vez en el marco de una prolija articulación teórica que abarca –entre otros- los nuevos desarrollos institucionalistas ligados a la economía del conocimiento, los enfoques de Dewey y Vygotsky sobre el aprendizaje y diversos desarrollos de la teoría social en diálogo con la Teoría de la Acción Comunicativa de Habermas. Reconociendo que el interés fundamental del autor se focaliza en las condiciones de formación adecuadas a los desafíos de la organización del trabajo emergente y que su estudio se circunscribe a la realidad de las organizaciones privadas, la ampliación conceptual y densidad analítica de su aporte sobre el fenómeno de la creación de saber resulta un marco fundamental en relación con nuestro propósito. En tal sentido, tres de las seis hipótesis desarrolladas por el autor – y numerosas conceptualizaciones en ellas involucradas- se nos presentan centralmente relevantes. Tales tesis refieren a los cambios en las concepciones del saber y el conocimiento en relación con las transformaciones en la economía y en la organización del trabajo; la focalización en la transacción entre el sujeto y su experiencia mediante el método reflexivo destinado a desarrollar aprendizaje en la acción, y la teoría de la acción comunicativa como (única) vía para la comprensión de la lógica de aprendizaje en la organización.

En el marco de transición de las metáforas maquinales de la organización hacia las de organismo viviente, Rojas (1999) desarrolla una epistemología del saber en la cual la experiencia, la comunicación, la interacción y el conflicto se incorporan de manera sustancial en relación con las posibilidades innovativas y el desarrollo evolutivo de la memoria de la organización. Todos los actores tienen abundante información, pero encuentran dificultades para transformarla en saber utilizable y comunicable. En torno a ello, la función de conducción resulta fundamental en términos de interlocutor significativo, como figura activa en la mediación de creación de saber, proveyendo un marco conceptual que ayude a los actores a extraer sentido de su propia experiencia. De allí que el concepto de zona de innovación cobra valor en tanto resulta vital el despliegue de modalidades de racionalidad ampliada y metodologías sistemáticas en la identificación y abordaje de los quiebres como estrategia fundamental de aprendizaje e innovación. En torno a ello, fundamenta el lugar central del principio habermesiano de racionalidad ampliada para la comprensión y orientación de la creación de saber organizacional, cuestionando la posición de Habermas entre racionalidad comunicativa y organización formal, fundamentando el requerimiento de un acoplamiento conceptual de la acción comunicativa y de la orientada al éxito como exigencia de la producción y la vida social organizativa contemporánea (Rojas, 1999). Alega con Zarifian que la acción comunicativa, en el marco de una “mezcla” o “interpenetración” de racionalidades se presenta de hecho en la organización del trabajo, si bien en forma “impura” respecto al ideal habermasiano. Rojas relaciona esta aseveración con los

testimonios de Lundvall y Johnson (1994) acerca de la concepción de racionalidades mixtas en el campo de la economía del conocimiento.

En razón de la profunda conexión entre la perspectiva del Aprendizaje Organizacional planteada desde las prácticas institucionales en estudio y los fundamentos y recursos de la ciencia – acción, cabe hacer un apartado respecto a las líneas de análisis planteadas por Rojas respecto a este enfoque. El autor pondera el desarrollo, por parte de la ciencia-acción de una epistemología de la acción como fuente de conocimientos válidos (tanto como los de la investigación científica) que trabaja en el nexo entre ciencia y experiencia común, con bases en la tesis de Dewey sobre métodos de enseñanza, y los aportes de la teoría de la acción comunicativa de Habermas. Reconoce también que la ciencia-acción ha permitido definir toda la gama de conceptos, metodologías y técnicas comprendidas en el aprendizaje organizacional, y pondera su método como vía privilegiada de conexión entre teoría, experiencia y saber de trasfondo. Rojas reconoce a la ciencia-acción postulando que el sólo análisis causa-efecto no permite aprehender la intención, el sentido ni los juicios de valor en la acción. Plantea una función crítica que cuestiona los supuestos del conocimiento en acción y, atento a la situación ideal de habla postulada en la teoría de la acción comunicativa, promueve la incorporación de la perspectiva del actor, la aceptabilidad reflexiva del mundo en base a información válida y a marcos de discusión libre. En relación con ellos, señala crucial la diferenciación entre aprendizaje de curva simple y aprendizaje de curva doble en el que se produce la reestructuración de estrategias, comprensiones y definiciones de los problemas. Es en torno a este proceso de aprendizaje que las innovaciones y saberes construidos resultantes sean codificados en la memoria organizacional.

Un eje central en el planteo de la ciencia-acción está dado por una migración de óptica que va de la “resolución de problemas” al “análisis de situación problemática”. En este viraje resultan cuestionadas las concepciones intencionalistas de la acción, y se propone una secuencia de momentos de indagación metódica y apertura del lenguaje cotidiano, en búsqueda de los modelos no concientes de acción puestos en juego, los saberes de trasfondo y los sentidos de la acción de los actores, más allá de sus teorías expuestas. En tal aspiración de franqueza y sinceridad evaluativa, cobra importancia la elaboración de barreras defensivas y modos de elaboración colectiva en torno a tensiones internas.

1.4. De la investigación: Postulados y modelos desde la perspectiva de sistemas complejos

Con el propósito de comprender los aspectos dinámicos y estructurales participantes en los fenómenos del cambio y estabilidad de las modalidades de racionalidad requeridas para el aprendizaje y la innovación en las organizaciones, llevamos adelante como fruto de años de investigación en procesos de cambio y transformación organizacional, el desarrollo de un Modelo de la Cognición Organizacional como Sistema Complejo. En él se concibe a la cognición organizacional como emergente de un sustrato articulado de soportes sociales, simbólicos, físicos y tecnológicos, acoplados

estructural y dinámicamente y configurados en torno a principios de autoorganización y complejidad creciente (Montenegro y Schroeder, 2013, 2014, 2015).

En relación con ello, asumimos un conjunto de principios marco, entre los que cabe citar: a) el desplazamiento del “locus” del proceso investigativo a los escenarios de la práctica de transformación organizacional, b) la puesta en diálogo sistemática entre el conocimiento científico, el conocimiento técnico, y los saberes y sentidos situados de los actores organizacionales; c) la particular consideración de desarrollos teóricos recientes sobre el aprendizaje organizacional, la cognición distribuida, los sistemas complejos y la perspectiva evolucionista contemporánea; d) el desarrollo de metodologías para el relevamiento sistemático de fenómenos cognitivos en la organización; e) el apoyo en lineamientos de construcción y modelización de sistemas complejos (García, 2006; Rodríguez Zoya y Roggero, 2014).

Diferenciamos tres ámbitos de principios en los que tomamos los aportes de las perspectivas de sistemas complejos en la construcción del objeto y en base a los cuales postulamos la observación de los fenómenos en estudio en términos de procesos, patrones y estructuras de racionalidades emergentes en el marco de un sistema complejo de cognición distribuida.

En primer lugar, lo que refiere a una orientación ampliatoria y articuladora en la construcción del objeto, en la que la mirada se traslada de los elementos a las relaciones, abarcando elementos de diverso dominio disciplinar en términos de interdefinibilidad, en un proceso de aproximaciones sucesivas, asumiendo en ello un “recorte” guiado por el propósito de investigación y pugnando por dar cuenta de las relaciones entre los aspectos de micro, meso y macro nivel de análisis (García, 2000, 2006, Rodríguez Zoya, 2011).

En segundo lugar, lo referente a la comprensión de estabilidad y cambio, orientando la mirada hacia procesos de transición de fase, nucleaciones en base a conjuntos atractores de estructuración recíproca, ampliación de fluctuaciones, creación de estructuras dinámicas en condiciones alejadas del equilibrio y evolución de reorganizaciones sucesivas. García (2006), apoyado en las investigaciones de estructuras disipativas de Prigogine, remarca que el énfasis en la determinación de las propiedades estructurales de un sistema no significa en modo alguno caer en posiciones estructuralistas. Las estructuras no son consideradas como “formas” rígidas en condiciones de equilibrio estático, sino como el conjunto de relaciones dentro de un sistema organizado que se mantiene en condiciones estacionarias mediante procesos dinámicos de regulación. Cuando las perturbaciones provenientes de un subsistema exceden un cierto umbral, ponen en acción mecanismos del siguiente nivel. Estos últimos obedecen a una dinámica propia que puede actuar como reguladora, contrarrestando la perturbación, o bien puede desencadenar procesos que reorganizan la estructura.

En relación con ello también, resultan significativos los aportes de Sotolongo y Delgado Díaz (2006) en cuanto plantean como asignatura pendiente del saber social la articulación de “lo micro” (las

subjetividades y condiciones individuales) y “lo macro” social (las estructuras de las relaciones sociales).

Finalmente, y en tercer lugar un campo de principios que hace a una concepción social constructivista del proceso epistémico en el que, en un marco de tensión entre rigor y relevancia, se postula una asunción del componente valorativo y una amplificación de la atención desde propiedades sintácticas y semánticas hacia propiedades pragmáticas, concibiendo el proceso de modelización como actividad política, involucrante del sujeto y del contexto decisional.

2. Objetivos

En este trabajo en particular presentamos tres de las líneas de avance de la investigación en torno a la necesaria operacionalización de la innovación como proceso interaccional y permanente en la organización y los desafíos que ello representa a la práctica profesional. Por un lado, la diferenciación de niveles estructurales de la cognición organizacional como sistema complejo, en segundo lugar la diferenciación entre modalidades conversacionales y finalmente elementos de modelización en torno a cuatro modalidades de racionalidad como procesos emergentes de patrones dinámico estructurales de interacción cognitiva organizacional.

3. Metodología

Se trata de un estudio de casos conformado por organizaciones locales protagonistas de procesos de cambio e innovación asistidos por consultoría profesional. Desde la perspectiva de la investigación-acción, la experiencia de construcción teórica y metodológica se da en el ámbito de encuentro entre ciencia, técnica y saberes puestos en juego por los actores protagonistas.

Los lineamientos de construcción y modelización de sistemas complejos (García, 2006, Rodríguez Zoya y Roggero, 2014) ocupan un lugar preponderante en el planteo metodológico asumido. Entre tales lineamientos consideramos particularmente: a) el relevamiento exhaustivo de aspectos relevantes en juego; b) la discriminación de niveles, componentes, y subcomponentes estructurales y la identificación de estados, procesos, patrones y fenómenos involucrados; c) el mapeo paulatino -bajo criterios de coherencia sistémica- de las relaciones en el conjunto de componentes dinámicos y estructurales; d) el desarrollo de variadas vistas del sistema, -ante la imposibilidad de abarcamiento total del mismo- dando cuenta alternativamente de sus diversos aspectos dinámicos y estructurales, y de distintos niveles micro, meso y macro de aproximación; e) la consideración del modelo como “recorte” guiado por los propósitos de la investigación y por el marco epistémico del investigador.

3.1. *Participantes, instrumentos y procedimiento*

Nuestro estudio recoge registros de sesenta y dos casos de cambio organizacional, con apoyo en un conjunto de recursos que fuimos desarrollando para el mapeo dinámico y estructural del sistema cognitivo organizacional. Este conjunto de recursos que podemos denominar sintéticamente como Método de Trazabilidad por Evocación Crítica se constituye hoy como núcleo metodológico fundamental de nuestra investigación. El método se basa fundamentalmente en una modalidad específica de reconstrucción de procesos críticos de interacción cognitiva, y en una estrategia sistemática de mapeo de componentes dinámicos y estructurales involucrados. Dicho conjunto de recursos se compone de cuatro modelos de dispositivos de indagación (personal, grupal y documental); un modelo de sistematización y operacionalización de los fenómenos de interacción cognitiva; un modelo operacional canónico del proceso de quiebre - innovación; una matriz de trazabilidad dinámica y estructural; un sistema de matrices para el registro continuo de datos emergentes (Montenegro y Schroeder, 2015b).

4. Resultados

Presentamos tres de las líneas de avance de la investigación que tienen directa conexión con la necesaria operacionalización de la innovación como proceso interaccional y permanente en la organización y los desafíos que ello representa a la práctica profesional.

- *Diferenciación de niveles estructurales de la cognición organizacional como sistema complejo*

Distinguimos siete niveles de diverso orden de complejidad: 1) configuración de la experiencia, 2) proceso de quiebre- tratamiento, 3) patrón interaccional, 4) acoplamiento nodal, 5) matriz de estructuración, 6) dinámica de autoridad cognitiva y 7) marco político institucional.

En particular, el segundo mencionado, el proceso de quiebre –tratamiento, alude a lo que coloquialmente podríamos referir como procesos de resolución de problemas, sólo que - más allá de la clásica teoría de la decisión - abarca los aspectos interaccionales e incluye los múltiples pequeños y grandes fenómenos en que un miembro de dirección organizacional, vive la experiencia -conciente o no - de inquietud que se transforma en una acción consecuente. Apoyados en los antecedentes de la filosofía del lenguaje a este fenómeno de inquietud lo denominamos "quiebre" y lo caracterizamos como experiencia de brecha entre la expectativa y la realidad percibida.

Es este nivel un proceso fundamental de la cognición organizacional, considerando los cuestionamientos y aportes que desde de la cognición distribuida y los enfoques de redes lingüísticas se formulan respecto a los alcances de la clásica teoría de la decisión.

- *Modalidades conversacionales*

Distinguimos seis modalidades conversacionales, cada una con un juego interaccional particular, que posibilita o clausura las posibilidades de transformación de los problemas en soluciones y acuerdos: confrontativa, cortés, de subgrupalidad, ingenua, exploratoria y experta.

En la *conversación confrontativa* la intención es “ganar” o imponer un determinado punto de vista por sobre otro que se supone equivocado. La necesidad de argumentar y validar la propia posición en desmedro de la posición contraria lleva naturalmente al uso de expresiones generalizadoras, juicios e interpretaciones parcializadas que distorsionan u omiten información. Por su parte, la *conversación cortés* se caracteriza por un juego diplomático que evita expresar ideas, puntos de vista, información o emociones en pos de “cuidar la buena relación”. Frecuentemente aparece frente al temor de herir a alguien, de quedar expuesto a una situación incómoda o amenazante, a veces también por desconfianza, indiferencia o desgano. Esta modalidad conversacional obstaculiza el diálogo y la escucha, no desde la confrontación como el modelo anterior, sino desde “lo que no se dice”. Cuando se instala, naturaliza un juego de simulación, que resulta clausurante de posibilidades. Tanto la conversación confrontativa como la conversación cortés van dando lugar a divisiones internas sostenidas en *conversaciones de subgrupalidad* que no sólo erosionan los vínculos y la confianza mutua sino que también disminuyen las posibilidades de coordinación y entendimiento mutuo. La *conversación ingenua* se manifiesta en el marco de vínculos de confianza aparente, con cierta predisposición abierta a afrontar los problemas, pero su debilidad radica en la pobreza operacional en la que descansan las definiciones necesarias, es decir, la “ingenuidad” con la que se da por sentado la comprensión y el acuerdo mutuo. Preferimos preservar el sentido de diálogo en términos de posibilitador de confianza, a otra modalidad de conversación más generativa, orientada a la exploración y el esclarecimiento de procesos mentales, de puntos de desacuerdo y supuestos. A esta modalidad conversacional la llamamos *conversación exploratoria*. La actitud de explorar conlleva en sí misma una predisposición a equilibrar indagación y persuasión. Desde la actitud conciente y genuina de escuchar al otro, de intercambiar pareceres, de negociar sentidos y explorar conjuntamente alternativas y posibilidades, en la conversación exploratoria se configura un modo instituido en que dos o más sujetos piensan conjunta y cooperativamente un tema o problema que los involucra. Esta modalidad conversacional representa un recurso fundamental para la superación de los obstáculos que la subjetividad y los marcos referenciales particulares representan para las posibilidades de pensamiento conjunto. Finalmente, si bien la modalidad conversacional exploratoria encierra un nivel superior en cuanto a calidad de diálogo, cuando mediante el entrenamiento en el uso de herramientas de pensamiento grupal se implementan rutinas de tratamiento de problemas y habilidades de coordinación conversacional, la conversación exploratoria se perfecciona y a ella denominamos *conversación experta*.

- *Modalidades de racionalidad emergente*

La comprensión heurística de las modalidades de racionalidad comunicativa y pensamiento complejo que demandan los procesos de creación de saber organizacional, requiere que estos aspectos no sean abordados de manera aislada, ni tampoco como variables linealmente dependientes de la voluntad o capacidad de los actores individuales, sino en un marco más amplio de causalidades recíprocas y dinámicas en el que participan de diversa manera la totalidad de componentes y niveles del sistema de cognición organizacional.

Las capacidades de aprendizaje, innovación y creación de saber en la organización requieren de la implementación de modalidades de racionalidad comunicativa y pensamiento complejo que permitan superar las limitaciones de las modalidades de racionalidad instrumental y pensamiento lineal propios de los modelos “maquinales” de organización burocrática. Es así que la organización ha de poder identificar los quiebres emergentes y transformarlos en innovaciones de diseño organizacional, a través de la puesta en práctica de metodologías sistemáticas de reflexión conjunta, facilitadas por la guía de un “interlocutor significativo” y basadas en principios de racionalidad comunicativa - ampliada y pensamiento sistémico (Rojas, 1999; Argyris, 2001, 2003; Senge, 1990).

En torno a ello caben algunos interrogantes acerca de las posibilidades de implementación de modalidades de racionalidad comunicativa – ampliada en la organización, y sobre los modos de relación entre racionalidad instrumental y racionalidad comunicativa – ampliada en tal caso.

En el marco de nuestro modelo y en virtud del análisis de nuestras observaciones a la luz de perspectivas de sistemas complejos, cognición distribuida y enfoques evolutivos contemporáneos, postulamos tres grupos de proposiciones en relación con ambos interrogantes:

La primera proposición refiere a que tanto las modalidades de racionalidad (comunicativa o instrumental) como las modalidades de pensamiento (complejo, lineal u otros) emergen como parte de patrones dinámico estructurales de interacción cognitiva organizacional. En el marco del estudio, advertimos un conjunto de reglas que –siendo dificultosamente concientes y tangibles para los actores–, se presentan como rutinas de interacción cognitiva con alto impacto en las capacidades de aprendizaje, innovación y desarrollo en la organización. Resulta posible asociarlas a ciertos parámetros de “inteligencia” y salud de la organización por cuanto definen las capacidades de salir adelante con los problemas y los desafíos, de contrarrestar el malestar y de cultivar relaciones de involucramiento y confianza. Estas reglas de interacción cognitiva se instituyen a modo de “pautas culturales” sobre qué se hace con lo que satisface y con lo que no, cómo se comunica, cómo se conversa y quién conversa con quién sobre qué, quién y cómo decide y con qué niveles de involucramiento, cómo se configuran y piensan los problemas y qué se hace con las tensiones, el malestar y el conflicto. En virtud de dar cuenta de estos conjuntos dinámicos de reglas caracterizamos *Patrones de Racionalidad Emergente*, que - aún siendo de difícil visibilización y explicitación-

estructuran los procesos de tratamiento de problemas, tensiones y conflictos emergentes, y configuran las modalidades de decisión de operación y gestión cotidiana.

Una segunda proposición refiere a que distinguimos cuatro patrones de racionalidad emergente que, en función de sus diversas respuestas a los estados de la memoria del sistema, identificamos como 1) *memoria lineal*, 2) *acomodamiento tácito*, 3) *clausura cognitiva subgrupal*, y 4) *interacción innovativa compleja*. Cada uno de los patrones involucra diversa respuesta a los quiebres emergentes, y se constituye en base a diversas variaciones de estado en determinados componentes de la arquitectura cognitiva organizacional. En ello se puede ver cómo las modalidades de racionalidad, tienen lugar en un marco de relaciones de causalidad recíproca y reforzamiento mutuo con variados elementos entre los que cuentan determinados tipos de juegos conversacionales, de estilos decisionales, de modelos de pensamiento, de configuraciones anímicas, de soportes simbólicos.

La tercera proposición que presentamos refiere a que los distintos patrones de interacción cognitiva mantienen entre ellos una relación de coexistencia dinámica en la vida organizacional, y que sus procesos de cambio y estabilidad se presentan sujetos a fenómenos de autoorganización y emergencia en condiciones críticas. La observación y análisis de tales procesos sugieren fenómenos de causalidad no lineal, procesos recursivos y vorticiales de amplificación de fluctuaciones, y transiciones de fase en condiciones críticas.

5. Discusión

Como marco de lo que venimos exponiendo, entendemos que así como en algún momento comenzó a resultar plausible la idea de estudiar el cerebro y el sistema nervioso como base biológica de la cognición, en algún momento cobrará aceptabilidad y fuerza la idea de estudiar la cognición organizacional como un todo complejo, y que en ello cabrá considerar su carácter de sistema complejo de cognición física, social, y simbólicamente distribuida. El abordaje relevante de la modelización de la cognición organizacional en términos de sistema complejo de cognición distribuida involucra, a nuestro entender, ciertas rupturas epistemológicas y metodológicas que incluyen el desplazamiento del “locus” del proceso investigativo a los escenarios de transformación organizacional, la confluencia entre diversos mundos teóricos hoy aislados, y la puesta en diálogo entre el conocimiento científico, el conocimiento técnico y el saber situado de los decisores organizacionales.

Entendemos que ciertas condiciones epistémicas e institucionales de la ciencia psicológica y social, de los contextos de la teoría organizacional y de la propia ciencia cognitiva, hacen que el avance en tales tipos de abordaje no resulte hoy favorecido ni alentado, en particular por los profundos divorcios entre los mundos académicos y los mundos de la práctica y las consolidadas clausuras institucionales entre los diversos ámbitos de desarrollo teórico e investigativo. Numerosos elementos conceptuales que en el estudio de los casos de transformación organizacional se presentan como aspectos imbricados e interdependientes, en el mundo académico y científico son tratados de manera

aislada y confrontativa, sin problematización de las relaciones recíprocas e interdependencias sistémicas entre tales aspectos en juego.

En los ámbitos académicos del campo psicosocial, encontramos un conjunto de mundos teóricos clausurados funcional y semánticamente, que abordan de manera aislada e inconexa –y sin problematización de las relevancias en juego– una diversidad de aspectos intrasubjetivos, macrosociales, políticos, interaccionales, vinculares, tecno-simbólicos, neurobiológicos, emocionales, socioafectivos, semánticos y lingüísticos entre otros. Otro tanto acontece en el terreno del estudio organizacional, en el que los abordajes de los distintos aspectos relacionados con el fenómeno cognitivo se encuentran ligados a tradiciones de investigación aisladas y estrategias unilaterales de posicionamiento conceptual. Podemos citar entre ellos, -sin ningún intento de orden-, los estudios sobre innovación, resolución de problemas, toma de decisión, procesos socioafectivos e identificatorios, creatividad, modalidades de pensamiento, la pragmática comunicacional, la ética del discurso, las barreras defensivas, los estudios sobre el poder, las transformaciones de la realidad subjetiva y los procesos identificatorios, las racionalidades institucionales, el pensamiento sistémico-complejo y las modalidades de pensamiento, los estudios sobre grupo y liderazgo, los análisis de estructura, procesos y sistemas de control, y los desarrollos de herramientas de diseño organizacional.

Por otra parte, las perspectivas interesadas particularmente en la problemática del conocimiento y la innovación en la organización, que reconocen el carácter de la organización como entidad cognitiva, si bien registran instancias de diálogo entre sí, no registran diálogo con los desarrollos de la cognición distribuida, la cognición situada, la cognición extensa, la filosofía de la mente o las perspectivas evolutivas contemporáneas sobre los sistemas en desarrollo.

6. Referencias

- ARGYRIS, C. (1999). *Conocimiento para la acción*. Buenos Aires: Granica.
- Argyris, C. (2000). *Un enfoque clave para el aprendizaje de los directivos*. Harvard Business Review, pp. 45-68.
- ARGYRIS, C. (2001). *Sobre el Aprendizaje Organizacional*. México: Oxford University Press.
- ARGYRIS, C. y SCHON, D. (1978). *Organizational Learning. A theory of action perspective*. Massachussets: Addison
- BALBI, J. (2004). La mente narrativa. *Bueno Aires: Paidos*.
- ECHEVERRÍA, J. (2008). El manual de Oslo y la innovación social. *Arbor*, 184 (732), pp 609-618. Disponible en <http://arbor.revistas.csic.es/index.php/arbor/article/viewArticle/210> consultado el 16 de abril 2015.
- GARCÍA, R. (2000). *El conocimiento en construcción*. Barcelona: Gedisa.
- GARCIA, R. (2006). *Sistemas complejos. Conceptos, método y fundamentación epistemológica de la investigación interdisciplinaria*. Barcelona: Gedisa.
- GORE, E. (1996). *La educación en la empresa: El aprendizaje en contextos organizativos*. Buenos Aires: Granica.
- GORE, E. (2003). *Conocimiento Colectivo*. Granica: Buenos Aires.
- GORE, E. (2006). *Aprendizaje y Organización*. Barcelona: Granica
- GRANT, R. M. (1991). *The resource-based theory of competitive advantage: implications for strategy formulation*. California management review, 33 (3), pp. 114-135.
- GUIDANO, V. (1999). Psicoterapia: aspectos metodológicos, cuestiones clínicas y problemas abiertos desde una perspectiva postracionalista. *Revista de psicoterapia*, 10(37), pp 97-108.
- LOPEZ MIELGO, N. y otros (2004). *Innovación y competitividad: implicaciones para la gestión de la innovación* (en Revista *madri+d*). Disponible en: <http://www.madrimasd.org/revista/revista24/tribuna/tribuna1.asp> consultado el 10 de febrero de 2015.

- LUNDVALL, B. A. (1999). *La base del conocimiento y su producción* (en *Ekonomiaz: Revista vasca de economía* N45). Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=265836> consultado el 20 de noviembre de 2014.
- LUNDVALL, B. A., & JOHNSON, B. (1994). *Sistemas nacionales de innovación y aprendizaje institucional* (en *Comercio exterior* N44). Disponible en: <http://revistas.bancomext.gob.mx/rce/magazines/362/4/RCE4.pdf> consultado el 15 de noviembre de 2014.
- MEDINA SALGADO, C. y ESPINOSA ESPÍNDOLA, M. (1996). *El Aprendizaje Organizacional: estado del arte hacia el tercer milenio*. Revista Gestión y Estrategia N10. México: UAM. Disponible: <http://www.azc.uam.mx/publicaciones/gestion/num10/doc6.htm> consultado el 20 de setiembre de 2000.
- MONTENEGRO, G. & SCHROEDER, I. (2013). *Aprendizaje organizacional y cambios de segundo orden: La cognición organizacional como sistema complejo de cognición distribuida*. Ponencia presentada en el 1º Congreso Argentino de Filosofía – Red Filosofía Norte Grande. Tucumán.
- MONTENEGRO, G. & SCHROEDER, I. (2014). *Aprendizaje complejo como racionalidad institucional: Una perspectiva desde un modelo de sistema complejo de cognición distribuida*. Ponencia presentada en XVI Jornadas de Filosofía del NOA. Situación y tareas de la Filosofía en el NOA. Universidad Nacional de Santiago del Estero.
- MONTENEGRO, G. & SCHROEDER, I. (2015). *Construcción de conocimiento relevante y conciente sobre la transformación socio- institucional: Un enfoque metodológico de Innovación Integrativa en el proceso socio técnico científico*. Ponencia presentada en el VIº Coloquio Internacional del IIFAP. Universidad Nacional de Córdoba.
- NELSON, R. R., & WINTER, S. G. (2000). *En busca de una teoría útil de la innovación* (en *Cuadernos de economía* N19) Santafé de Bogotá: Colombia. Disponible en: <file:///E:/Dialnet-EnBuscaDeUnaTeoriaUtilDeLaInnovacion-4934995.pdf> consultado el 10 de noviembre de 2014.
- NONAJA, I. (1991). The knowledge creating company. *Harvard Business Review* 96(6) pp. 96-104.
- Perkins, D. (2001). *La persona-más: una visión distribuida del pensamiento y el aprendizaje*. En *Cogniciones distribuidas. Consideraciones psicológicas y educativas*. G. Salomon (Comp.) Buenos Aires: Amorrortu, pp. 126-152.
- Rodríguez Zoya, L. (2011). La significación política de las prácticas científicas: interés y valores en la construcción del conocimiento. *Intersticios Revista Sociológica de Pensamiento Crítico*, Vol.5 (2), pp.103-127.
- RODRIGUEZ ZOYA., L & ROGGERO, P. (2014). *La modelización y simulación computacional como metodología de investigación social*. *Polis* N13 (39), pp. 417-440.
- ROJAS, E. (1999). *El saber obrero y la innovación en la empresa*. Montevideo: CINTERFOR/ OIT.
- SALOMON, G. (2001). *Cogniciones Distribuidas*. Buenos Aires: Amorrortu.
- Sánchez, M. P., & Castrillo, R. (2006). La tercera edición del manual de Oslo: cambios e implicaciones. Una perspectiva de capital intelectual. *Revista I+ D*, 35, 1-16.
- SCHEIN, E. (1982). *Psicología de la organización*. México: Prentice Hall.
- SENGE, P. (1990). *La quinta disciplina*. Buenos Aires: Granica
- Simon, H. A. (1991). *Bounded rationality and organizational learning*. En *Organization science* N2 (1) pp 125-134.
- SOTOLONGO CODINA, P. L., & DELGADO DÍAZ, C. J. (2006). La complejidad y el diálogo transdisciplinario de saberes. *La revolución contemporánea del saber y la complejidad social. Hacia unas ciencias sociales de nuevo tipo*.
- Spender, J. C. (1994), *Organizational Knowledge, Collective Practice and Penrose Rents*. En: Zack, M. H. (ed.), *Knowledge and Strategy*. Boston: Butterworth-Heinemann
- SUAREZ HERNÁNDEZ, J. & IBARRA MIRÓN, S. (2002). *La teoría de los recursos y las capacidades: un enfoque actual en la estrategia empresarial* (en *Anales de estudios económicos y empresariales* N15) Disponible en: <http://www.icesi.edu.co/blogs/estrategiamb19/files/2013/06/Dialnet-LaTeoriaDeLosRecursosYLasCapacidades-793552.pdf> consultado el 12 de febrero de 2015.
- SWIERINGA, J. y WIERDSMA, A. (1995). *La Organización que Aprende*. México: Addison-Wesley Iberoamericana.
- WEICK, K. (1979). *The social psychology of organizing*, New York: Random House.