

INVESTIGAR LA COMPLEJIDAD, ASUMIR LA INCERTIDUMBRE¹Claudia Liliana Perlo²

INVESTIGATE THE COMPLEXITY AND ASSUME UNCERTAINTY

"Será necesario aprender a navegar en un océano de incertidumbre a través de archipiélagos de certezas".

Edgar Morín

RESUMEN En este artículo referimos al abordaje metodológico que ha orientado nuestra tarea de investigación, a lo largo de nuestro trabajo³. Se retoman, amplían y profundizan conceptos abordados en trabajos científicos previos. Nos proponemos problematizar los alcances y restricciones de los enfoques clásicos y hegemónicos de investigación, y asumir la controversia que supone articular "un modo tradicional de hacer ciencia" con la atención a los problemas sociales y políticos que demanda la coyuntura actual. Para ello, desde el campo de la ontoepistemología y a nivel metodológico, elegimos una perspectiva cualitativa y compleja dentro de la cual optamos por el diseño de la investigación-acción. En este sentido es que teoría y práctica se funden recursivamente a través del estudio en casos. A modo de ejemplificar metodológicamente la teoría aquí desarrollada, presentamos un caso estudiado. Asimismo, la finalidad central de este trabajo es repensar las formas que tenemos de investigar, en un contexto signado por la complejidad y la incertidumbre desde la propia vivencia y experiencia, con técnicas e instrumentos fenomenológicos que permitan el aprendizaje colectivo, asumiendo una actitud interdisciplinaria para religar el conocimiento que por naturaleza se encuentra tejido junto.

Palabras clave: Investigación-Complejidad-Incertidumbre.

INTRODUCCIÓN

En principio deseo celebrar la invitación de este Dossier abocado a conocer los desafíos epistemológicos y metodológicos que necesitamos asumir los investigadores en el contexto actual. Como bien lo expresa la convocatoria editorial, la reflexión sobre los modos de producir conocimiento en la ciencia en general y en las ciencias sociales en particular resulta imprescindible. En este trabajo referimos al abordaje metodológico que orienta nuestra tarea de investigación desde hace casi 20 años.

En este artículo, en primer lugar, se realiza un abordaje teórico donde se retoman, amplían y profundizan conceptos desarrollados en trabajos científicos previos (Perlo, Costa, De la Restra, 1996, 2008, 2013, 2014a, 2014b). Aquí nos proponemos problematizar los alcances y restricciones de los enfoques clásicos y hegemónicos de investigación, y asumir la controversia que supone articular un modo tradicional de hacer ciencia con la atención a los problemas sociales y políticos que muchas veces "esperan en la puerta de nuestros institutos" (Dobry, 2014:9).

Seguidamente se aborda el diseño de la investigación adoptado, donde se propone repensar las formas que tenemos de investigar, en un contexto signado por la complejidad y la incertidumbre desde la propia vivencia y experiencia, con técnicas e instrumentos fenomenológicos que permitan el aprendizaje colectivo. A continuación y a modo de ejemplificar metodológicamente la teoría aquí desarrollada, presentamos un caso estudiado.

Finalmente, el trabajo concluye con una invitación a dar un salto metodológico y asumir una actitud interdisciplinaria para religar el conocimiento, que por naturaleza (Morín, 1977) se encuentra tejido junto.

ACERCA DE LA COMPLEJIDAD Y LA INCERTIDUMBRE

Fuertemente conmocionados por los descubrimientos ontológicos y epistemológicos desarrollados durante el siglo XX, en los últimos años venimos formulándonos en nuestro equipo de investigación inquietantes interrogantes que nos han impulsado

¹ Artículo Recibido: 30 de Septiembre 2017 – Aceptado: 7 de Noviembre 2017

² Dra. en Ciencias de la Educación. Investigadora Conicet-Instituto Rosario de Investigaciones en Ciencias de la Educación (Irice). Correo electrónico: perlo@irice-conicet.gov.ar.

³ La labor investigativa se desarrolla desde 1999 en el Área de Aprendizaje y Desarrollo Organizacional del Instituto Rosario de Investigaciones en Ciencias de la Educación, dependiente del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (Conicet), Argentina.

ABSTRACT In this article will refer to the methodological approach that guides our research task along all this years of work. We will be broadening, retaking and Deeping in concepts addressed in previous scientific work. We propose problematize the reaches and restrictions of the hegemonic and classical approaches of research and assume the controversy that suppose articulate "a traditional way of doing science" with the attention to social and political problems that the actual joint demands. For this we assume a qualitative and complex perspective inside of which we opt for a design of the action-research. This design, theory and practice melt recursively between the studies in case .in a way of exemplifies methodologically this theory, we present a studied case. The central purpose of this work is to represent the ways that we have to investigate, in a context signed by the complexity and uncertainty from own experience. We develop phenomenal techniques and instruments that make possible the collective learning, assuming an interdisciplinary attitude that allows relink the knowledge tissue together by the nature.

Key Words: Research-Complexity-Uncertainty.

a una valiente travesía: "¿A qué se llama ciencia en el siglo XXI? ¿Para qué se investiga y cómo se involucran los investigadores con lo investigado? ¿En qué medida los nuevos descubrimientos ontológicos y epistemológicos del siglo XX han penetrado en la práctica de la investigación científica actual?" (Perlo, 2013:23).

Es posible que estas preguntas generen incomodidad en el lector, deseamos que también provoquen la ineludible responsabilidad de no esquivarlas, a pesar de que nos lleven por caminos inseguros, inciertos y resbaladizos. Después de todo, este fue el modo en el que surgieron los grandes descubrimientos en la historia de la humanidad.

Edgar Morín (1995) expresa que "estamos en la crisis de la crisis", esto es, no darnos cuenta que estamos en situación de crisis. Por ello mismo, este trabajo busca poner sobre la mesa dicha crisis paradigmática, que ya ha advertido la editorial de este dossier.

Hacer ciencia en el complejo contexto actual implica asumir un edificio conceptual en derrumbe. Dicho desmoronamiento no es nuevo, encuentra sus orígenes en el principio del siglo pasado, cuando reveladoras preguntas pusieron en profundo cuestionamiento el lugar del observador. Si bien muchas disciplinas convergieron en este quiebre, la física tuvo un exponencial desarrollo a través de sus principales pensadores: Planck, Broglie, Einstein, Bohr, Heisenberg, Schrödinger, Dirac y Von Neuman.

En este apartado presentamos una breve síntesis del laborioso y arriesgado trabajo que llevaron a cabo dichos científicos durante el siglo XX. Aquí, un punteo de los principales conceptos que hoy cuestionan nuestro modo de investigar. Algunos de ellos involucran los siete principios a partir de los cuales Edgar Morín ha definido de manera específica la complejidad.

- *El observador determina lo observado:* cuando miramos hacemos foco y determinamos una posibilidad. Cuando no estamos mirando, existen muchas. En la física clásica, el mundo externo tiene primacía sobre el mundo interno. Ahora estamos frente a una física que se atrevió a explorar en profundidad el mundo interno y encontró que existen infinidad de posibilidades, todas y ninguna (vacío) a la espera de observadores que hagan foco.

- *La dualidad onda-partícula:* la sola acción de observar modifica el estado del sistema. La interpretación relacional entre observador y observado se opone a una concepción objetiva de los fenómenos. Por tanto, diversos observadores describirán el mismo sistema mediante distintas funciones de onda.

- *Superposiciones y complementariedad:* la noción de superpo-

⁴Refiere al Principio Holográfico que plantea Edgar Morín (1999) en su libro *La cabeza bien puesta*.

sición de estados posibles es fundamental en la teoría cuántica. Especificar el estado del sistema desde este marco implica tener en cuenta la superposición de todos sus estados posibles. No podemos atribuir a priori ninguno de tales estados, sino únicamente su superposición. Tales superposiciones tienen un carácter totalmente real; de hecho, las superposiciones de estados posibles adquieren en la teoría cuántica un significado ontológico.

- *La "no localidad" del espacio y el tiempo*: Einstein (1935) mostró que la teoría cuántica conducía a la idea de no localidad. Dos partículas que han estado en contacto seguirán correlacionadas por alejadas que estén, y la medición de las propiedades de una de ellas influirá instantáneamente sobre las propiedades a medir en la otra.

- *Totalidad y orden implicado*: Böhm (1984) utiliza el holograma para señalar que "todo refleja todo lo demás", organizado a través de un "orden implícito o implicado". Dentro de este orden, las cosas no están constituidas por partes, sino que las "cosas" se contienen mutuamente. En el seno del enfoque holístico (del griego holos: entero), crece de la mano de varios especialistas la perspectiva holográfica. Pribram desde la neurología, Böhm desde la física, Wilber desde la filosofía, Morín desde la sociología, convergen en afirmar que en cada parte se encuentra el todo.

- *Principio sistémico u organizativo*: Morín (1999) en oposición al reduccionismo nos dice que "el todo es más que la suma de las partes y a la vez es menos", ya que es imposible conocer las partes sin el todo y conocer el todo sin conocer particularmente sus emergencias (las partes), las cuales se inhiben por la organización del conjunto.

- *El holomovimiento*⁴: lo que para nuestros ojos se muestra como discontinuo y azaroso, en realidad constituye diferentes órdenes de pliegue y despliegue de los fenómenos dentro de una totalidad. El azar contiene un complejo y diferente nivel de orden, por lo que el azar no sería tal, sino diversos grados o tipos de orden. *Mente y materia, una sola realidad multidimensional*: se concibe una realidad multidimensional, donde la conciencia es totalidad. Mientras que la mente es una forma sutil de la materia, la materia es una forma más tosca de la mente (Briggs y Peat, 1998). Aprendemos, a través del lenguaje, mapas que nos permiten codificar información sensorial, en formas relativamente estables, en estrecha relación con la

cultura. Esto es el aprendizaje. Este proceso se encuentra en permanente transformación, debido a ello hablamos de "formas relativamente estables".

- **Inestabilidad:** la relevante presencia del orden explícito ha posibilitado al hombre innumerables avances en la exploración de los subtotales, a la vez que lo ha inhibido en la comprensión del desapercibido orden implícito; donde lo aún no desplegado le brinda infinitas posibilidades para transformarse y transformar la realidad en la que vive, a partir del menú que le ofrece la realidad multidimensional (totalidad). La vida está constituida por sistemas abiertos, fluidos y estables a la vez. Cambio, fluctuaciones, orden, desorden, son propiedades de estos sistemas alejados del equilibrio.

- **Caos, entropía y asimetría:** Prigogine (1974) señala, a través de la segunda ley de la termodinámica, que en todo sistema la entropía va en aumento y las estructuras se descomponen. Los sistemas para mantener su forma deben disipar la entropía. Al mismo tiempo, consideró la ruptura de la simetría; el universo es asimétrico, esto es, el resultado de la inestabilidad inherente a la materia.

- **Retroalimentación-Recursividad:** Wiener explica que la habilidad de un sistema con un comportamiento autorregulado depende de los procesos de intercambio de información, incluyendo la retroacción o retroalimentación -feedback- negativa. Este bucle es además recursivo, esto es que los sucesos, efectos o comportamientos de un sistema son a la vez productores y producidos. Se rompe con el principio de causalidad lineal: la causa actúa sobre el efecto y el efecto sobre la causa. De manera circular, el sistema aprende por retroalimentación positiva y negativa. En la recursividad de los fenómenos, el "punto de partida" también puede ser "punto de llegada". El conocimiento se construye en un ir y venir que integra y supera.

- **Hologramía:** Bohm (1984) utiliza la analogía del holograma para ilustrar la existencia de un universo holístico, donde "todo refleja todo lo demás", organizado a través de un "orden implícito o implicado". Dentro de este orden, las cosas no están constituidas por partes, sino que las "cosas" se contienen mutuamente. Las partes y los fragmentos existen en tanto "autonomías relativas". Del mismo modo que una ola no constituye una entidad "separada" del océano, en tanto no sería tal fuera de este; por lo que las cosas, como también nosotros mismos, constituimos "subtotalidades relativamente autónomas" del

movimiento fluido de la totalidad que en definitiva constituye el universo.

- *Autopoiésis*: Maturana y Varela (1984) sostienen que los seres vivos son sistemas autorreferenciales, estos son capaces de auto-organizarse y auto-producirse. Son sistemas autónomos, a la vez que inseparables y dependientes de su entorno.

- *Principio de autonomía/dependencia (auto-eco-organización)*: como seres vivos, somos auto-organizadores que continuamente nos auto-producimos. A su vez, gastamos energía en mantener nuestra autonomía, la cual es inherente a la dependencia hacia el medio ambiente, ya que en él encontramos energía, información y organización. Los seres humanos vivimos y nos desarrollamos pulsando de manera autónoma y dependiente de nuestra cultura. De manera semejante, las sociedades desarrollan dependencia de su entorno geo-ecológico.

- *Principio dialógico*: un mismo fenómeno complejo es concebido a raíz de asumir racionalmente la inseparabilidad de nociones contradictorias. Es decir, principios que deberían excluirse entre sí, son indisociables en una misma realidad.

- *Principio de reintroducción*: todo conocimiento es una reconstrucción/traducción que hace una mente/cerebro en una cultura y un tiempo determinado.

- *Coevolución*: Jantsch (1980), inspirado en el concepto de auto-organización, introduce el concepto de co-evolución. No considera que la lucha de los individuos por la supervivencia constituya la principal fuerza impulsora del desarrollo de nuevas formas de vida (Briggs y Peat, 1998). La forma impulsora principal es la cooperación evolutiva bilateral. Las especies no evolucionan solas, lo hacen junto al ambiente. En el mutuo flujo se produce un intercambio que determina y es determinado. En este modelo de co-evolución, lo macro y lo micro se afectan mutuamente y simultáneamente.

Estos conceptos no son los únicos que se encuentran moviendo el piso de la ciencia moderna, asimismo consideramos que los aquí referidos constituyen los principales para comprender la complejidad de la realidad en la que estamos inmersos y sostener conjuntamente con Morín (1988:201) que "todo pensamiento que vive es el que se mantiene a la temperatura de su destrucción".

Este es el contexto de incertidumbre en el cual se inserta metodológicamente el trabajo aquí presentado. El vacío de certezas nos

enfrenta a una crisis, etimológicamente "Krisis" refiere a bifurcación. Para Morin (1995:160), la crisis es un momento de indecisión y decisión a la vez. Según Prigogine, la crisis es un momento creativo donde emerge el principio de incertidumbre propuesto por Heisenberg. El físico alemán establece la imposibilidad de que determinados pares de magnitudes físicas observables y complementarias sean conocidas con precisión. Es decir, cuanto mayor certeza se busca en determinar la posición de una partícula, menos se conoce su momento lineal y, por tanto, su masa y velocidad. Estos principios tienen un alto impacto ontológico que posibilita pensar el desvío y el desorden como indicadores de innovación, cambio, creatividad; en síntesis, de evolución.

La finalización del siglo XX nos deja ante la presencia de un pensamiento sistémico, holístico, ecológico y complejo. Edgar Morin, sociólogo francés, considerado el principal referente del pensamiento de la complejidad señala que esta es la forma de pensar por la cual el pensamiento toma conciencia y desarrolla lo que no ha dejado de ser nunca: una aventura en la nebulosa del desconocimiento.

Ahora bien, ¿cómo abordar, investigar y conocer esta realidad compleja e incierta?

Como ya hemos señalado, estos conceptos no son nuevos, algunos ya han cumplido más de un siglo desde su surgimiento. Sin embargo, el paradigma positivista aún sigue imponiéndose con fuerza en las instituciones científicas como modelo hegemónico y determinante. Es más, a veces pareciera que aquellos conceptos han penetrado más a modo de nuevas configuraciones culturales en la sabiduría popular que en la práctica científica. Y aun cuando en la academia se encuentran movimientos emergentes y fisuras que posibilitan abordar estas nuevas perspectivas a nivel ontológico y epistemológico, no se han podido plasmar a nivel de concreción metodológica. Generalmente, cuando los investigadores vamos a investigar, reproducimos el método hegemónico que, por cierto, será el acreditable para mantenernos en las instituciones que "hacen ciencia".

En primer lugar, y de manera urgente, será necesario asumir un enfoque indisciplinario que nos permita religar el conocimiento que está tejido junto (complexus).

El abordaje de la complejidad requiere ir más allá de la popular taxonomía "ciencias duras", "ciencias blandas"; más aún cuando ha sido desde el campo de las denominadas "ciencias duras" que han provenido muchos de los conceptos arriba señalados,

demostrando la fragilidad del edificio cartesiano y describiendo una realidad física tan intangible y escurridiza como hasta el momento venían construyendo las "ciencias blandas".

Desde estos nuevos desarrollos ontoepistemológicos ya no resulta adecuada aquella distinción y solo resta tomar coraje e impulso para saltar las cercas disciplinarias y asomarnos "a través del maravilloso espejo del universo" (Briggs, Peat, 1998:84).

Continuaremos la travesía asumiendo posturas arriesgadas, en este sentido sostenemos que investigar es algo más que hacer ciencia, también es arte y vida (Prigogine, 1983). De allí que al igual que los artesanos y artistas, en la investigación científica también se hace referencia a los diseños de investigación.

EL DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Presentamos aquí aspectos metodológicos que venimos construyendo en relación con esta nueva manera de concebir y producir conocimiento. Ofrecemos aportes para un diseño metodológico de la ciencia de la complejidad, que integra los niveles ontoepistemológicos arriba desarrollados en nuestro quehacer investigativo. En concordancia con la estrecha vinculación que encontramos, de la mano de la biología del conocimiento (Maturana y Varela, 1984) entre cognición y vida, ya no encontramos apropiado referir a una epistemología y una ontología separadamente. Consideramos más adecuado denominar a este campo de estudio ontoepistemología. A nivel metodológico buscamos encarnar estos fundamentos de manera coherente en la acción concreta de investigar. Dentro de la perspectiva cualitativa y compleja, elegimos el diseño de la investigación-acción por considerarlo en íntima vinculación con las posturas ontoepistemológicas y éticas adoptadas. Las investigaciones que venimos desarrollando en nuestro campo de conocimiento en particular buscan generar conocimiento para facilitar procesos de aprendizaje y cambio organizacional. El trabajo está enfocado en trascender el malestar organizativo, sosteniendo y profundizando procesos de integración afectiva que generen ambientes laborales saludables. Trabajamos con el potencial afectivo de las personas en las organizaciones que toman la decisión consciente de realizar un cambio. A tales fines, el enfoque metodológico adoptado en nuestros estudios, además de cualitativo y complejo, es sistémico, dialógico, ecológico, holográfico y biocéntrico.

Desde la perspectiva en la que nos posicionamos, los datos y la información son producidos en un diálogo teórico-metodológico. El proceso desarrollado en los casos para posibilitar la investigación: "implica una asunción teórico-metodológica, cuya aplicación de instrumentos, servirán en buena medida para revisar y reformular dicha teoría" (Sagastizabal, Perlo, 2006: 92). Este proceso implica la construcción de conocimiento a partir de un proceso de investigación-acción.

Sustentados en la Grounded Theory (Glasser y Strauss, 1968), fundamentamos este proceder en la creación. Tal como el artesano crea su obra, nuestra labor emerge en un proceso de interacción conversacional y creativo, en el que el investigador es parte constructiva de esa información. Desde la perspectiva de la investigación cualitativa, en la que se inscribe la investigación-acción: "se parte del supuesto básico de la necesidad de comprensión del sentido de la acción social, en el contexto del mundo cotidiano y desde la visión de los participantes" (Sagastizabal, Perlo, 2006: 96). En este sentido, los datos emergentes de la multiplicidad de la acción social y su complejidad no se reducen a muestreos, tablas o procesamientos estructurados (Erlandson, Harris, Skipper & Allen, 1993), sino que constituyen un proceso participativo y creativo de construcción. Este enfoque nos permite transitar desde el relevamiento de datos a la construcción del sentido compartido de la realidad, y de esta al cultivo de la trama vital que nos sostiene en este tiempo y espacio.

MICRO-MACROPOLÍTICA DE LA INVESTIGACIÓN-ACCIÓN

La investigación-acción adquiere desde sus orígenes una concepción pragmática, y fue Kurt Lewin quien en 1949 manifestó su cualidad orientada al cambio social. Se caracteriza por una participación activa y democrática en su proceso de implementación. A nivel metodológico, el proceso de investigación-acción se encuadra en el marco de la micropolítica de las organizaciones (Ball, 1989; Blase, 1998; López Yáñez, 2005). Asimismo, toma el interaccionismo social (Mead, 1972) como marco psicosociológico para comprender la acción colectiva. Este proceso se dirige fundamentalmente al cambio de las prácticas; en este sentido y de manera recursiva, los resultados de las investigaciones nutren y transforman el campo de la macropolítica organizativa. En el proceso de investigar mediante la reflexión-acción se generan sobre la prácti-

ca cotidiana (micropolítica) nuevas matrices de aprendizaje. Estas matrices ejercen directa influencia en el cambio de prácticas. Por lo tanto, el encuadre de trabajo es sobre la emergencia política del acontecimiento. El foco puesto en lo micropolítico facilita contextos específicos en directa vinculación con la totalidad, con la dimensión sistémica de las organizaciones. Recursivamente y desde el enfoque holográfico con el que hemos caracterizado nuestro diseño, esta acción micro se amalgama y entrama transformando progresiva, gradual, sutil y firmemente lo micropolítico.

Como plantea Rodríguez (1990), "todo lo que sabemos de un objeto es lo que sabemos de sus efectos". De este modo, la información que emerge de la acción es la que va guiando el devenir investigativo. Esta metodología sostiene que la construcción del conocimiento se produce en el accionar y que permanentemente se resignifica al andar (Najmanovich, 2005); es en la acción de conocer que se crea y transforma la realidad (Dewey, 1978; Argyris & Schön, 1987; Argyris, 1999).

LA REVERSIBILIDAD Y RECURSIVIDAD DE INVESTIGAR Y FACILITAR

El flujo de procedimientos de la investigación-acción nos permite operar sobre la realidad en dos vertientes, por un lado, como instrumentos de construcción/cultivo de datos y, por otro, como dispositivos de facilitación. Los dispositivos pedagógicos de facilitación, herramientas reflexivo-vivenciales, son los recursos que se utilizan en el seno de la organización para acompañar los procesos colectivos de aprendizaje. Asimismo, estos mismos dispositivos funcionan en el seno de la investigación en tanto instrumentos de construcción/cultivo de los datos. Este lenguaje permite explicitar la articulación entre facilitación e investigación y la puesta en práctica de este proceso. Nos encontramos así ante un flujo que comprende un bucle recursivo de Investigación-Acción-Investigación. En ese flujo generativo, el observador y lo observado se diluyen en el caudal del protagonismo (Perlo, 2014) participativo co-creativo y co-evolutivo.

En esta amalgama metodológica se produce una fusión entre los postulados teóricos de la teoría enraizada (Grounded Theory), la teoría de la complejidad, el enfoque sistémico, el paradigma holográfico, la perspectiva ecológica y el principio biocéntrico. Los procedimientos metodológicos para investigar y facilitar también

se articulan y fusionan en los escenarios en los que transcurre la acción de las personas, produciendo resultados fundamental y directamente en el conocimiento-vida de estas.

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN: ¿CÓMO ABORDARLO?

En el sentido que venimos desarrollando, referimos a un proceso de investigación en primera persona (Fuks, 2010), en el que el problema de investigación enfocado es una cuestión propia que me interpela, conmueve, desvela, duele y desafía a no solo "darme cuenta", sino a "hacerme cargo" de su solución. Investigar desde cualquier campo del conocimiento implica al investigador y a la comunidad investigada. Cualquier tema-problema en el que deseemos indagar, en última instancia, se tratará de investigar la vida misma. Este diseño da cuenta del entramado de la vida social inmerso en los problemas de "cuerpo presente" (Varela, 1992). Ya no se trata de aproximarnos a la realidad, pues no hay separación entre el observador y lo observado, definitivamente estamos inmersos en ella, la conformamos. Vivimos y nos movemos con la totalidad (Bohm, 1984), construyendo una realidad co-gestada en el propio proceso de conocerla.

Proponemos investigar desde la vivencia, constituyéndonos en investigadores investigados (Perlo, 2014). Se trata de observar desde adentro y desde diferentes distancias, ensayando a modo de zoom diversos focos, creando nuevos espacios y ángulos de visión. La analogía del zoom fotográfico nos ofrece una distancia focal variable, posible de ser modificada por el observador. Un juego de exploración, un ir y venir entre las subtotalidades (Böhm, 1984) que nos muestra una vez más el carácter holográfico (Wilber, 2008) de la realidad. En esta vivencia entramos en contacto íntimo con la mirada y el juego inocente de un niño que se aventura a la búsqueda de lo inhóspito y desconocido. Se trata de una mirada poliocular (Morín, 2001) que abre campos de sentido sin ceñirlos al dato (datum): "saber dado".

LA INVESTIGACIÓN COMO MEDIO PARA RECONFIGURAR LA PERCEPCIÓN

En el sentido que venimos desarrollando, las preguntas de investigación requieren estar formuladas de manera tal que nos abran la puerta a lo que no sabemos, lo desconocido. Buscamos adentrarnos en la sombra de la incertidumbre para formularnos preguntas que habiliten el caos, el desorden, la multiplicidad de posibilidades;

perdiendo el miedo a desarmar y desarmarnos. Se trata de llevar la mente-cuerpo a dar un paseo por lo inexplorado y ver con qué preguntas volvemos. Las preguntas de investigación deben abordar la realidad que produce malestar y a veces sufrimiento. Se trata de pensar en una pregunta grande y ambiciosa que nos abra y dé cuenta de manera compleja el problema, que sea sentida en nuestras entrañas y decidida a llegar a la profundidad del tema en cuestión. Estas preguntas nos conducirán a nuevas maneras de ver el mundo, traerán una bocanada de aire fresco y harán la tarea de investigación más dichosa. Este proceso nos conectará con el delicioso sabor del conocer, explorando con creatividad y curiosidad, e invitando a un proceso empático con el otro y lo otro que acontece.

En el diseño metodológico es relevante considerar los supuestos o anticipaciones de sentido del investigador. Los supuestos previos son inevitables, constituyen la lente del investigador. Es necesario que el observador explicita a priori los conocimientos con los que cuenta acerca del problema estudiado; para luego realizar el delicado ejercicio de ponerlos en suspenso, al comenzar la investigación. En el transcurso de la misma podrá modificarlos, ampliarlos y encontrarse con la novedad que supone la comprensión –siempre provisoria y redefinible una y otra vez– de un fenómeno que ha sido investigado. Será imposible ya pensar que el proceso de la investigación dejará intacto nuestros supuestos. En caso que sucediera, quizás no hayamos investigado. Estos supuestos que orientan nuestra búsqueda podrían considerarse dentro de este diseño complejo como aquello que Runkel (1998, citado por Stake, 1998) define “echar las redes” al agua para observar de manera intensa, profunda y holística, posibilitando una comprensión sistémica de los problemas en los que estamos inmersos. Amén que tanto el bote como nuestra red y nosotros mismos constituyamos una subtotalidad (Böhm, 1984). En términos de Capra (1996), una hebra-observador participante de la trama de que se investiga.

LA CAJA DE HERRAMIENTAS

El proceso de investigación es principalmente inductivo, de inmersión en la realidad para poder conocerla; en consecuencia, en el trabajo de campo se privilegia preguntar y examinar “ese vivir”. Se trata de diseñar técnicas e instrumentos orientados a vivenciar lo fenomenológico. Hacer lugar a lo sensible de lo que intuyo, presiento y siento con lo que acontece; espejar la realidad para

observarnos, conocernos y transformarnos a través del proceso de la investigación. Existe vasta bibliografía científica que da cuenta de numerosos instrumentos que pueden ser resignificados a través de las nuevas perspectivas de la complejidad. El mismo Morín (1995), en su obra *Sociología*, toma instrumentos clásicos como son la observación y la entrevista en profundidad para enmarcarlos dentro de una ciencia de la totalidad. Consideramos que la construcción de los instrumentos es otra fase creativa del arte de investigar. En nuestra experiencia, en varias oportunidades, los instrumentos fueron aportados por los mismos participantes a partir de sus producciones genuinas de trabajo. Por ejemplo, composiciones escolares de los alumnos, historias de vida de los docentes, series gráficas inducidas por el investigador para crear imágenes de los contextos organizativos y de sí mismo dentro de esos contextos, entre otros. Asimismo, otras veces, los recursos didácticos se constituyeron en fuentes de información y viceversa, como anteriormente expresamos. En ese sentido, desde un diseño complejo, el investigador puede imaginar y recrear su propia caja de herramientas inmerso en procedimientos, instrumentos, materiales e insumos para el diseño de su trabajo.

DEL SUJETO/OBJETO AL NOSOTROS EN EL PROCESO DE INVESTIGACIÓN

En este diseño de investigación ya no hay otro que investigamos sino un nosotros, en el sentido de totalidad. Se trata de semejantes que comparten un problema, a través de sus múltiples percepciones y sus diversas posibilidades de hacerse cargo del mismo. El nosotros está constituido por otros semejantes, que no significa que somos iguales, sino que aún diferentes, el otro constituye con mis mismos derechos y legitimidades otra versión de mí. También un prójimo, próximo en tanto compartimos, aún desde diferentes lugares, roles e identidades personales, la realidad. Nosotros (el otro y yo) vivimos en una realidad (caldo cuántico) múltiple, multifacética, multidimensional en la que ocupamos diferentes lugares que nos hacen portadores de diversas visiones de ella misma. La posibilidad de compartir percepciones, visiones, sentimientos y hasta nuestro mismo cuerpo brindan la posibilidad de construir el nosotros, imprescindible para la transformación de esta. Desde este lugar se definirán los roles y tareas del investigador investigado. Se trata de un viraje importante en cuanto al lugar del observador-investigador, en tanto se posibilita un descentramiento en las relaciones de poder vinculado al

saber. El conocimiento no está más en el investigador-observador; el conocimiento se produce y la realidad se gesta y construye en el nosotros mediante la acción social y en el vínculo con otros.

INVESTIGAR AL HACER Y HACER AL INVESTIGAR, DESDE LA PERSPECTIVA BIOCÉNTRICA

La perspectiva biocéntrica adoptada en este diseño, fundamentada, entre otros, en los aportes de la biología del conocimiento, nos ha permitido adentrarnos en el vital campo de la investigación. Esto es poner la vida en el centro de todo proceso.

Entendiendo que la facilitación constituye fundamentalmente una artesanía de contextos (Fuks, 2010), el abordaje metodológico biocéntrico reúne creativamente instrumentos reflexivo-conversacionales, vivenciales-corporales y lúdicos. Una característica principal de este método lo constituye el hecho de que trasciende el cerebro cortical (razón), dirigiéndose a nuestro cerebro o sistema adaptativo límbico-hipotalámico, e induciendo vivencias integradoras que aceleran procesos de cambio y transformación.

En relación con la metodología biocéntrica, Cavalcante, Wagner y Col (2015) proponen: acuerdos de convivencia, círculos de cultura, encuentros temáticos, imágenes generadoras, historias de vida, visualizaciones creativas y rituales de vínculos, entre otros. Estas metodologías constituyen un: "sistema de desarrollo humano volcado en la expresión y la identidad, punto de partida para su propio desarrollo y base de las nociones que construimos acerca de nosotros mismos y del mundo" (Gois, 2015:12).

Los círculos de cultura, tomados de la propuesta pedagógica de Paulo Freire, constituyen un espacio en el que se promueve un diálogo vivo y creador; en él, las personas logran conversar y pronunciar libremente sus ideas. Estos círculos configuran un espacio e instrumento de expresión y aprendizaje. Si bien la obra pedagógica de Freire no puede considerarse dentro del marco de la complejidad, el abordaje sobre el diálogo que este aporta constituye un claro punto de encuentro y convergencia con este enfoque. Asimismo, para nuestro trabajo, otro punto de contacto con este reconocido pedagogo latinoamericano constituye su tarea, ejemplo claro de investigación, comprometida con la acción transformadora de nuestro tiempo.

Entre las técnicas vivenciales propuestas, aquellas centradas en la danza, consisten en: "realizar ejercicios específicos, inspirados en el significado primordial de la danza, estructurados a partir de

gestos naturales del ser humano cuyo fin es activar las potencialidades afectivas que nos conectan con nosotros mismos, con el semejante y con la naturaleza" (Toro Araneda, 2007: 8).

La perspectiva biocéntrica permite recuperar la vivencia como fuente de conocimiento desde una profundidad "implicada".

Asimismo, en nuestro equipo de investigación hemos integrado y adaptado a lo largo de los trabajos, diversas técnicas provenientes de diferentes movimientos, que han puesto el eje en la vida y la persona. En este sentido, nuestros procedimientos metodológicos incluyen técnicas psicodramáticas, sistémicas y gestálticas. También hemos recreado juegos tradicionales y administrado diversas técnicas conversacionales que posibilitan de manera efectiva la reconstrucción del sentido de las comunidades de práctica estudiadas.

Todas las técnicas instrumentadas son participativas. En relación con el campo específico de nuestro estudio, el aprendizaje y desarrollo organizacional, las mismas promueven la activación de los potenciales afectivos de las personas, haciendo posible la íntima articulación de esta consigo misma y fortaleciendo su identidad para encontrarse de manera más saludable con el semejante y con la totalidad de la vida. Hay un compromiso con la identidad de las personas desde la emoción. La incidencia directa de este trabajo es sobre el organismo y la vida humana a diversos niveles: orgánico, afectivo, motor y existencial.

Cuando referimos a identidad, estamos indicando el modo particular de ser y estar de las personas en su propia vida de manera coherente e integradamente entre lo que sienten, piensan y accionan sobre su mundo inmediato (Toro, 2007). Teniendo en cuenta que las personas pasan la mayor parte de sus vidas dentro de organizaciones, es importante señalar aquí que las mismas no solo contribuyen al aprendizaje colectivo, sino que fundamentalmente mejoran la calidad de vida de las primeras.

PRESENTACIÓN DE UN CASO: EL COLEGIO SAN FRANCISCO, UN PROCESO DE REAPRENDIZAJE DE LA AFECTIVIDAD PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA CONVIVENCIA

“Con este proyecto aprendí a conocer a mis compañeros de trabajo, no sabía nada de ellos antes, conocí su historia, los pude ver sensibles, más humanos y más allá del cargo”.

Docente entrevistada

ACERCA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA

Se trata de una escuela de gestión privada-confesional de una localidad del interior de la provincia de Santa Fe, perteneciente al departamento Rosario. La misma está integrada por 28 docentes, 5 no docentes y 462 alumnos. La institución está conformada por dos salas de preescolar (turno matutino y vespertino), 13 grados desde Nivel Inicial hasta 7º grado (turno matutino y vespertino). El equipo directivo está integrado por la directora, vicedirectora y una representante de la pastoral.

GÉNESIS DEL PROCESO

En 2011 a partir de una conferencia dictada por mí sobre el principio biocéntrico en educación, el equipo de investigación que dirijo, fue convocado por la dirección de la escuela San Francisco. La institución recientemente había concluido un período de gestión caracterizado por un perfil estructurado, basado en un estilo vincular autoritario. Esta situación había deteriorado las relaciones interpersonales entre el plantel docente, no docente, alumnos y padres. En la actualidad y aún ante una nueva gestión que proponía un cambio radical en este sentido, existían serias dificultades para establecer una comunicación fluida y una acción organizacional saludable para la convivencia escolar. En colaboración con la escuela, el equipo inicia entonces la elaboración y presentación de un proyecto de investigación aplicada, ante el Ministerio de Ciencia y Técnica de la provincia de Santa Fe, denominado Reaprendizaje de la afectividad para construir la convivencia. El interés investigativo estuvo puesto en indagar, en la práctica, sobre las metodologías reflexivo-vivenciales que se estaban estudiando en el Área de Aprendizaje y desarrollo organizacional del Irice. Para la dirección del colegio franciscano, uno de los desafíos principales de la gestión era: "Desarrollar la creatividad y la afectividad en el vivir-convivir de toda la escuela, en todos sus espacios y circunstancias educativas, despertando personas que, a partir de su autoconocimiento, descubran el sentido pleno de la vida".

ETAPA FUNDACIONAL: LOS INICIOS DE UN VÍNCULO

Previo al inicio del proceso investigativo se realizó una entrevista grupal al equipo directivo de la escuela San Francisco. En ella estuvieron presentes la directora, vicedirectora y coordinadora de

la pastoral, y cuatro integrantes de nuestro equipo de investigación. En dicha entrevista se indagó sobre: ¿Cuál es la percepción que tenía el equipo directivo de la escuela sobre el tema que convocaba a esta investigación?

A partir de una indagación apreciativa sobre las narraciones personales, se destacó la preocupación de los participantes por lograr el reconocimiento del cambio que se deseaba trabajar para mejorar los vínculos y la convivencia. También se señaló la importancia de comprender que la nueva propuesta conllevaría tiempo y un proceso de aprendizaje que requeriría un importante compromiso por parte de los integrantes de la organización.

A raíz de ello, y como resultados generales de esta entrevista en profundidad, el equipo pudo percibir malestar entre los docentes respecto a sus tareas y, a su vez, malestar de los alumnos con los docentes. El equipo directivo concordó que lo que estaba sucediendo tenía directa relación con la forma en la que el personal docente, no docente y los padres se posicionan dentro de la escuela, y la responsabilidad que cada uno asumía cotidianamente en relación con la misma. Esta entrevista posibilitó realizar un relevamiento previo para conocer las instancias de trabajo en la que estaba la organización y las problemáticas vigentes que ocupaban la atención de la gestión directiva.

RECONOCIMIENTO DEL CONTEXTO ORGANIZATIVO

Dentro de la etapa fundacional se realizó un reconocimiento del contexto. Para ello, se organizó un encuentro con todo el personal docente y no docente del colegio San Francisco, en el cual se indagaron, por un lado, los modelos mentales vigentes dentro de la organización y, por otro, las concepciones en torno al trabajo en equipo y la competencia. Este trabajo permitió explorar las teorías en uso (Argyris, 1999) y los modos de acción que construyen la cotidianidad organizativa de esta escuela.

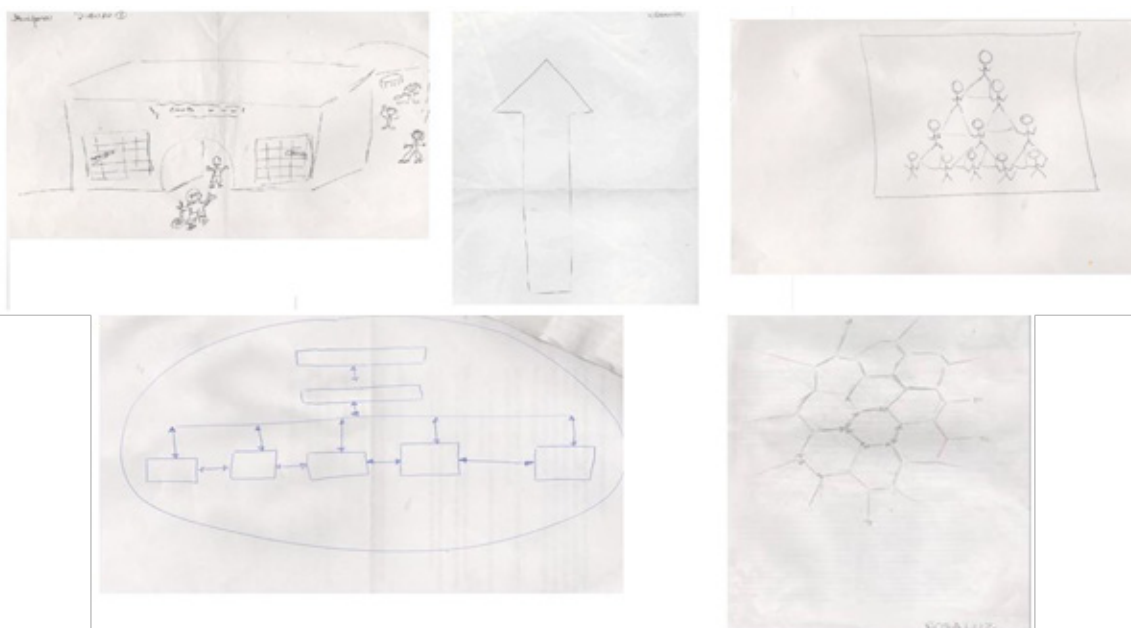
En dicho encuentro se trabajó sobre un instrumento denominado series gráficas y un dispositivo lúdico, que hemos denominado juego de la silla. A continuación presentamos ambos con sus correspondientes resultados.

INSTRUMENTO: SERIES GRÁFICAS

Se llevó a cabo a través de la realización de series gráficas que permitieron conocer la configuración de la trama organizativa.

El instrumento de las series gráficas (Sagastizabal, Perlo, 2006) constituye un recurso efectivo en la construcción de datos. Esta técnica "es útil para recoger información sobre asuntos complejos de difícil verbalización o construcción textual" (Sagastizabal, Perlo, 2006: 132). Se denominan series, ya que su aplicación suele reiterarse en más de un momento en el proceso de la investigación. En este caso se administró al inicio y al final del proceso. En este artículo relatamos su aplicación como recurso inicial, para conocer el modo en que el plantel docente, no docente y directivos configuraban gráficamente la organización.

La consigna presentada por los facilitadores fue "dibuje una organización". Es importante considerar que al realizar un dibujo, el mundo interno, los conceptos arraigados en el ser humano y los modelos mentales vigentes –de una organización en este caso– se expresan en el trazo y en las figuras. El objetivo del análisis de estas gráficas se ajusta, no a un análisis psicológico, sino a una construcción que permite visualizar la transformación en el mundo interno y en el imaginario de las personas. Esta instancia estuvo constituida por una muestra de 28 personas. De esos dibujos se seleccionaron 5 para presentar. Los criterios por los cuales se seleccionaron las imágenes son por ser representativas o prototípicas del resto de las demás. De la totalidad de los dibujos, 17 correspondían a gráficas piramidales, 4 presentaban una combinación entre las piramidales y las reticulares, y 8 mostraban una configuración reticular.



A partir del análisis observamos que mayoritariamente se presentan edificios, organigramas o estructuras que se enmarcan dentro de lo que tradicionalmente se entiende por organización piramidal. El trazo en algunos casos puede verse con definición y líneas de continuidad, y en otros casos se presentaron líneas más suaves y discontinuas. Las figuras en general guardan una adecuada utilización del espacio y manifiestan un modo de entender la organización. Se presentan lugares localizados arriba y abajo, espacios que constituyen referencias en cuanto a los lugares que las personas ocupan en relación con sus puestos de trabajo, sistemas de órdenes, obediencia y concepciones de poder ligadas a las jerarquías (Morgan, 1998). Los espacios delineados en posiciones y niveles refieren a la metáfora arraigada de la máquina en el imaginario de las personas. El organigrama representa la visión de las organizaciones como máquinas. Este marco de entendimiento se centra dentro de lo que Morgan (1998) denomina imágenes de la organización; en este caso, la estructura piramidal constituye una imagen que dificulta el encuentro entre las personas (Perlo, Costa, López Romorini y De la Riestra, 2012), en tanto describe un arriba y un abajo, que tradicionalmente es comprendido como superior e inferior, asignando lugares de poder y jerarquía en las organizaciones. Esta configuración determina modos de relación vinculados con el control y la obediencia que conducen a una lógica vincular en la que las personas ceden ante otros su capacidad creativa, desconociendo su responsabilidad de lo que sucede en el espacio organizativo.

Cabe señalar que al cabo de un año, al finalizar el proceso de investigación-acción, se volvieron a solicitar las series gráficas con la misma consigna. Los nuevos dibujos mostraron significativos cambios, donde se advirtió un movimiento transicional de las configuraciones piramidales a las reticulares.

DISPOSITIVO LÚDICO: JUEGO DE LA SILLA

Se propuso el juego de la silla en su versión tradicional e invertida. Este dispositivo lúdico permitió trabajar en torno a la competencia y la colaboración. Para ello, el equipo de investigación adaptó el juego tradicional infantil en nuestro país conocido como juego de la silla. El procedimiento se realizó en dos versiones diferentes, en su versión original (juego de la silla tradicional), centrada en la competencia y en su versión adaptada (juego de la silla invertido),

centrada en la colaboración. Esta metodología requirió poner en juego el cuerpo y el lenguaje no verbal. Dispone a las personas de manera directa con lo lúdico, lo creativo, como así también permite evocar los juegos que las personas vivenciaban en su infancia. El juego de la silla se facilitó en las dos modalidades ya mencionadas que son presentadas a continuación.

JUEGO DE LA SILLA TRADICIONAL

El grupo de participantes se divide en dos roles: jugadores y observadores. Luego se disponen en una sala, sillas en forma circular, con el lado del respaldo hacia adentro del círculo y el asiento hacia afuera del mismo. La cantidad de sillas debe ser una menos que la cantidad de jugadores que participarán. Cuando comienza la música, los jugadores deben girar al ritmo de esta, alrededor de sillas. Cuando se detiene la música, deben procurar sentarse. Quien no logre sentarse pierde el juego y debe salir del círculo. En este momento también se retira otra silla. Los observadores se dispondrán en la sala también en círculo alrededor del juego, buscando cubrir todos los ángulos de observación del mismo. Este grupo observará lo que sucede y registrará gestos, actitudes y palabras. El juego continúa hasta que finalmente quede una sola silla y dos jugadores que se debatirán el puesto final de ganador del juego. A continuación, se propone continuar jugando con la otra modalidad propuesta.

JUEGO DE LA SILLA INVERTIDO

En esta fase, el juego se produce un intercambio de roles, quienes fueron jugadores pasarán a ser observadores y viceversa. Las sillas, jugadores y observadores se disponen del mismo modo, solo que en esta oportunidad se da un cambio externo de las reglas. Se irán perdiendo sillas (recursos), pero no personas, ya que estas no constituyen recursos, sino que contrariamente son fuente de recursos y creatividad. Por lo tanto, cuando se detiene la música, todas las personas deben procurar sentarse utilizando los recursos disponibles de manera creativa. A medida que transcurre el juego se van retirando sillas. El juego finaliza con una silla y con todas las personas sentadas a como dé lugar. Al finalizar las dos modalidades del juego, todos los participantes se ubican en un solo círculo y el facilitador pregunta en primer

lugar a los jugadores de la modalidad 1 cómo se sintieron, para luego preguntar a los observadores de la modalidad 1 qué observaron. Seguidamente procede del mismo modo con los jugadores y observadores de la modalidad 2.

RESULTADOS DE LA MODALIDAD 1

Ante la pregunta ¿cómo se sintieron?, los jugadores concordaron en ejes básicos como la tensión y agitación por sentarse y no perder, manifestando un sentimiento de des-



plazamiento y des-entusiasmo cuando perdían el lugar.

Ante la pregunta ¿qué observaron?, los observadores mayormente manifestaron que los participantes se chocaban por sentarse, no había cuidado uno del otro, siempre atentos a no perder un lugar. Esta instancia del juego fue útil para dialogar acerca de la competencia, y de las situaciones cotidianas en las que se presentan situaciones vinculadas con la misma. Las palabras recolectadas están enmarcadas dentro de la perspectiva mecanicista de la supervivencia del más apto y de la selección natural, quien llega primero gana-pertenece. Dentro de esta perspectiva, el modo de convivencia permitido es generador de tensiones irreconciliables que tienden siempre a establecer el empobrecimiento de los vínculos. La no identificación ni valoración de cada persona como hebra fundamental que traman la red organizativa deviene en exclusión, negación del otro y, en consecuencia, es un foco generador de tensión y violencia. La competencia implica que algo es necesario hacer para que el otro pierda (Maturana, 2010). Con ello, se ponen en acción mecanismos de poder y de control de las acciones para ganar; en estos mecanismos no hay cuidado ni registro personal. Asimismo, se evidencia en las vivencias un alto valor para que las personas se puedan observar en situación de competencia y registrar corporalmente lo que sucede: tensión, estrés, agitación, falta de aliento.

RESULTADOS DE LA MODALIDAD 2

Ante la pregunta ¿cómo se sintieron?, los jugadores coincidieron en que había menos presión y más confianza al momento de trabajar. Sentimientos de tranquilidad, alegría y trabajo en equipo que motivaron la agudeza y el ingenio para lograr la finalidad del juego de una forma creativa. La comunicación con emergencia del lenguaje constituyó una estrategia fundamental al momento de organizar la forma de sentarse.

Ante la pregunta ¿qué observaron?, los observadores manifestaron mayormente que las personas podían cuidarse entre sí y se veían más relajadas. Se distendían en el juego y hubo momentos alegres y divertidos que habilitan la creatividad.

En esta versión del juego, las personas se encuentran centradas en la vivencia de cooperación con otros, a partir de una invitación a utilizar la creatividad para lograr un fin común. La propia dinámica del juego invita a una lógica diferente que promueve una instancia de exploración consigo mismo y con el otro. Cuando la clave es hacer juntos, las personas se reconocen, valoran y sienten parte. Es posible el trabajo coordinado en equipo; hay mayor confianza y sentido de pertenencia. Las tensiones disminuyen, las personas pueden sentirse parte de la trama, y se vuelve posible crear significado y sentido compartido. El trabajo en equipo es real, posible y eficaz.

APRECIACIONES SOBRE EL RECONOCIMIENTO DEL CONTEXTO ORGANIZATIVO

Posterior a la realización de estos dispositivos, el equipo de investigación facilitó un grupo de reflexión (focus group) en el que las personas conversaron en torno a la consigna: ¿De qué me di cuenta?

- "me sentí sostenida haciendo la red; que alivio da registrar eso que cotidianamente no se ve; este trabajo me permitió sentir la red en el cuerpo y este registro no es igual a cualquier otro, tiene una impronta muy profunda".
- "este es otro modo de hacer, de pensar, de trabajar, sin dudas; cuando nos apoyamos en los recursos más expresivos, creativos que apuntan a integrar lo afectivo, no hay trabas. A diferencia de lo cotidiano que es todo acelerado y rápido".
- "Estas cosas desestructuran, permiten que podamos conocernos, comunicarnos desde otros lugares diferentes, desde

dónde vernos, incluso en las cosas difíciles es más sencillo".

- "cuando nos estábamos moviendo, yo pensaba que uno está todo el tiempo reacomodándose en el trabajo, en la vida a situaciones nuevas".

- "Estas técnicas que trajeron son originales, al principio me daba cosa y me costó sumarme a las propuestas, pero cuando empezamos a trabajar todos, me di cuenta que esto es otro modo de ver lo que nos pasa a diario y es un modo de hacer diferente, mirar situaciones diarias y buscar la vuelta a las cosas para superar las situaciones desde otra perspectiva".

Las personas expresaron mayoritariamente darse cuenta de que a partir de los recursos ofrecidos estaban más relajados y que trabajar en equipo les permitía solucionar inconvenientes de una manera más efectiva. Expresaron alivio al sentirse sostenidos por una red pudiendo encontrarse, jugar, divertirse y lograr que el trabajo se vuelva más ameno y fácil.

En cuanto al tipo de metodología facilitada, se expresó que las nuevas formas ofrecidas permitieron la desestructuración de las formas rígidas de hacer las cosas y que apoyarse en los recursos más expresivos y creativos les permitió integrar lo afectivo en lo cotidiano. Posterior a la etapa fundacional, abocada al reconocimiento organizativo, se inició el proceso de facilitación a través de un dispositivo pedagógico. En el mismo se desarrollaron contenidos para el reaprendizaje de la afectividad y la construcción de la convivencia. La participación en este proceso fue voluntaria y dirigida a todo el personal directivo, docente, no docente y auxiliares pedagógicos de la escuela. Los encuentros se desarrollaron dentro de la jornada laboral establecida.

El proceso de investigación-acción implementado constituyó una puerta para el despliegue, el desarrollo y la introducción creativa de nuevos marcos para comprender la propuesta de la nueva gestión en el colegio San Francisco. Esta puerta se instituyó en una oportunidad para conocer, re-conocer, sensibilizarse, sentirse, observarse, vivenciar un modo de ser y estar en el ámbito organizativo. Consideramos que las metodologías empleadas constituyeron impulsos, estímulos, canales para que la organización educativa iniciara un camino para la transformación de la convivencia.

"Nos dimos cuenta que la escuela puede transformar y reinventar lo social a partir de la implementación de nuevas formas de relaciones interpersonales basadas en la vivencia concreta de la afectividad y todo lo que ello significa: comunicación empática,

cuidado de la vida, respeto por las diferencias, tolerancia, integración, etc.", docente entrevistada.

Por nuestra parte, los datos cultivados en este contexto organizativo fueron insumos altamente significativos para continuar profundizando sobre las concepciones de poder, jerarquía, holoarquía, como así también competencia y colaboración, problemas de investigación propios de diferentes proyectos doctorales y postdoctorales en curso en nuestro equipo.

Podemos imaginar algunas preguntas que nuestros lectores pueden estar formulándose y formulándonos a esta altura del trabajo en relación con los criterios de objetividad, verdad y legitimidad de los saberes a investigar puestos aquí en juego. Si pudiéramos con ellos entablar alguna conversación en este sentido, en primer lugar expresaríamos que el abordaje metodológico que aquí proponemos supone un salto cuántico del investigador, desde el sillón de su laboratorio a la trama de la vida.

SALTO CUÁNTICO DEL SILLÓN DEL LABORATORIO... A LA TRAMA DE LA VIDA

Los desarrollos científicos-tecnológicos producidos en la modernidad nos han traído grandes comodidades, pero poca felicidad. Los graves problemas de nuestra sociedad, que tenemos esperando en la puerta de los institutos, aún no han sido resueltos. Sabemos las causas de las enfermedades y generamos medicamentos para combatirlas, pero no sabemos cómo no enfermar. Conocemos mucho del aparato psíquico, sabemos cómo funciona el inconsciente y hemos leído muchas veces psicología de las masas, pero desconocemos cómo frenar la violencia incontrolable en las calles que atenta cotidianamente nuestra existencia humana.

Peat (2007) sostiene que la mente individual se ha separado del campo de la conciencia y de la fuente creadora. Muchas veces, los investigadores en las oficinas y laboratorios hemos entumecido nuestros sentidos y estamos aislados del contexto y de nuestros propios cuerpos. Necesitamos despertar a la conciencia del entorno, en un estado de sensibilidad indivisa entre nuestra piel y el contexto que investigamos. En nuestra manera de investigar necesitamos borrar la frontera entre el conocimiento interno y externo para sumergirnos en la vivencia íntegra que supone conocer y vivir. El contexto no es aquello que nos rodea, es lo que nos atraviesa. Los investigadores necesitamos quitar-

nos las gafas, desabrochar nuestros blancos guardapolvos y descalzar los pulcros guantes de nuestras manos para zambullirnos en la incierta complejidad. Cuando el investigador se hunde en su cómodo sillón, corre el peligro de ser atrapado por sus propios juicios y responder a ellos como si fuesen más reales que la vida misma. El peligro acecha en fragmentarse, confundirse y quedar imbuido en el personaje del ego que observa y decreta verdades para otros, y de los cuales se encuentra separado. El salto es vital y desafiante para los exploradores de esta época.

APRECIACIONES FINALES

Nos encontramos investigando inmersos en un flujo complejo, incierto y cambiante al modo del río de Heráclito. Acorde a la geografía en la que escribimos este trabajo, se trata de un río de llanura con un intrincado delta. En dicho cauce convergen múltiples afluentes. Se trata de un cauce "indisciplinario" que lejos de producirnos "desorden", nos permite comenzar a conectar, ligar y recuperar el "orden implícito"; en palabras de David Böhm (1984), de un universo que hasta el momento hemos abordado de manera fragmentada. Consideramos que necesitamos emprender un urgente diálogo in-disciplinario que posibilite una revisión profunda de los modos de producción de conocimiento basados en la especificidad restringida de los campos de conocimientos establecidos por la modernidad.

En segundo término, parafraseando a Castaneda, considero que la investigación necesita retomar un camino con corazón. Siento una urgencia por recuperar el sabor del saber. Esa pasión –hoy extraña– que sintieron los griegos en lo más profundo de su alma, que les permitió definir eso que sentían como filo (amor) y sofía (sabiduría). Suponemos que este dichoso vocablo no pudo ser el resultado de una ecuación o un teorema, tampoco pudo ser creado solo a través de la lógica razón. Seguramente algo grandioso sintieron en sus entrañas que llegó hasta lo profundo de su corazón, cuando enunciaron con tamaño significativo ese excelso sentimiento. En este sentido, me pregunto: ¿Cuándo fue que el amor por el conocimiento se nos transformó en hábito que normó nuestra forma de conocer, investigar y vivir? Así como los pensamientos no son el único insumo de la mente, tampoco la ciencia es el único insumo del conocimiento. El conocer se encuentra entramado en la vida (Maturana, Varela,

1984), y la ciencia es una forma particular, moderna y occidental de conocer; por lo que, para sostener la legitimidad de un tipo de conocimiento llamado ciencia en nuestro contexto histórico-sociocultural, será necesario ampliar los límites que la forma hegemónica de conocer ha cercado y explorar la multiplicidad de posibilidades de la cognición humana. Se trata de integrar a esta empresa científica un saber que no es exclusividad de "algunos", sino patrimonio de la vida misma.

El investigador necesita orientarse por un método que lo conduzca más allá de la razón. El camino (metáforas) de la investigación requiere incluir sus emociones, angustia, malestar y compromiso social por los problemas de su época. También así la pasión y el coraje para responder a ese impulso vital-celular de conocer, con una cabeza que siente y un corazón que piensa relacionadamente. Finalmente, como señalamos al comienzo del trabajo, comprendo que nos encontramos ante una profunda crisis en torno a la producción de conocimiento; asumir la misma requiere atender las tensiones aquí planteadas y al mismo tiempo aceptar la diversidad de los diferentes enfoques que se pondrán en conversación en este dossier.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARGYRIS, C. (1999). Conocimiento para la acción. Una guía para superar los obstáculos del cambio en la organización. Buenos Aires: Granica.

ARGYRIS, C. Y SCHÖN, D.A. (1978). Organizational Learning: a Theory of Action Perspective. Reading, Massachusetts: Addison-Wesley.

BALL, S. (1989). La micropolítica de la escuela. Hacia una teoría de la organización escolar. Madrid: Paidós/MEC.

BLASÉ, J. Y BLASÉ, J. (1999). The micropolitical orientation of facilitative school principals and its effects on teachers' sense of empowerment. *Journal of Educational Administration*, 35(2), 130-141.

BÖHM, D. (1984). La totalidad y el orden implicado. Barcelona: Kairós.

BRIGGS, J.P. Y PEAT, D.F. (1998). A Través del Maravilloso Espejo del Universo. Barcelona: Gedisa.

CAVALCANTE, R.; WAGNER DE LIMA GÓIS, C.; DENZ, C.; MOURA, M.B.; BARBOSA, M.I.; WEYNE, M.J.; BARBOSA, M.; ARNT, R. Y CAVALCANTE GOIS, S. (2015). Educação Biocêntrica: ciência, arte, mística, amor e transformação. Fortaleza: Edições CDH.

CAPRA, F. (1996). La trama de la vida. Barcelona: Anagrama.

DEWEY, J. (1978). Democracia y Educación. Buenos Aires: Losada. IM, E.

DOBRY, A. (2014). Prólogo. En Perlo, C. (ed.) Hacer ciencia en el siglo XXI. Despertar del sueño de la razón. Entre Ríos: La Hendija.

ERLANDSON, D.A.; HARRIS, E.L.; SKIPPER, B. Y ALLEN, S.D. (1993). Doing naturalistic inquiry: A guide to methods. Newbury Park, CA: Sage Publications.

FUKS, S. (2010). En primera persona: investigando mundos de los que somos partes. Estudos e pesquisas em psicologia, 1 (10), 31-47. Río de Janeiro: UERJ.

GLASER, B.G.; STRAUSS, A.L. Y STRUTZEL, E. (1968). The discovery of grounded theory; strategies for qualitative research. Nursing research, 17 (4), 364.

JANTSCH, E. (1980). The self-organizing universe. Oxford: Pergamon Press.

LÓPEZ YÁÑEZ, J. (2005). La ecología social de la organización. Una perspectiva educativa. Madrid: La Muralla.

MATURANA, H.; VARELA, F. (1984). El árbol de conocimiento. Las bases biológicas del entendimiento humano. Buenos Aires: Lumen.

MEAD, G. (1972). Espíritu, persona y sociedad. Desde el punto de vista del conductismo social. Buenos Aires: Paidós.

MORÍN, E. (1877). El método I. La naturaleza de la naturaleza. Madrid: Cátedra.

_____ **(1988).** El método III. El conocimiento del conocimiento. Madrid: Cátedra.

_____ (1999). La cabeza bien puesta. Buenos Aires: Nueva Visión.

_____ (1995). Introducción al pensamiento complejo. Barcelona: Gedisa.

_____ (2001). La cabeza bien puesta. Repensar la reforma. Reformar el pensamiento. Buenos Aires: Nueva Visión.

NAJMANOVICH, D. Y DABAS, E. (1995). El lenguaje de los vínculos. Hacia el fortalecimiento de la sociedad civil. Buenos Aires: Paidós.

PEAT, D. (2007). Sincronicidad. Barcelona: Kairós.

PERLO, C.L.; DE LA RIESTRA, M.R. Y COSTA, L.C. (2008). La generación de conocimiento para la transformación de la acción: Caso Sincrored. Valparaíso, Chile. Psicoperspectivas, VII, 77-113. Chile: Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. Disponible en: <http://www.psicoperspectivas.cl>

PERLO, C. (2015). Hacer Ciencia en el siglo XXI: del camino de Descartes al río de Heráclito. Revista Ethos, 2(5), 160-171. Ciudad de Ojeda, Estado de Zulia: Universidad de Alonso de Ojeda.

_____ (2014). Hacer ciencia en el siglo XXI. Despertar del sueño de la razón. Entre Ríos: La Hendija.

_____ (2014). "Siento, existo y luego... pienso". Contribuciones para la construcción del conocimiento científico. Utopía y praxis. Latinoamérica. Revista internacional de filosofía iberoamericana y teoría social, Año 19, 65, 75-90. Maracaibo-Venezuela: Universidad de Zulia.

_____ (2013). Hacer ciencia en el Siglo XXI: del camino de Descartes al Río de Heráclito. Revista Venezolana, 2(5), 160-171. Prigogine, I. (1974). Introducción a la termodinámica de los procesos irreversibles. Madrid: Selecciones Científicas. Prigogine, I. y Stengers, I. (1983). La nueva alianza. Metamorfosis de la ciencia. Madrid: Alianza.