

**CONOCER DESDE LO HUMANO: UNA
CLAVE PARA TRABAJO SOCIAL
EN LA TESIS DE MATURANA¹**

Mario Hernán Quiroz Neira

INTRODUCCIÓN

Tal vez una manera conveniente de iniciar este capítulo sea partir por preguntarse si las ciencias han realizado el esfuerzo por comprender la naturaleza del proceso de aprendizaje humano; es decir, de aquello que condiciona la gran diversidad de las conductas humanas. Es decir, en la tesis de Maturana para los fines que me he propuesto en este ensayo me interrogo ¿podrá el ser humano desarrollar una teoría capaz de dar cuenta de los procesos que generan su propia conducta, incluida la conducta auto-descriptiva, es decir, la conducta de descripción de sí mismo o autoconciencia?

En la tesis de Maturana se afirma que el ser humano no ha logrado aún conquistarse a sí mismo, comprender su naturaleza y actuar desde este entendimiento. Nadie ha centrado sus estudios en torno al proceso fundamental de la sociedad: El Aprendizaje. Las ciencias y disciplinas, tales como la psiquiatría, la sociología y la psicología, y yo incluyo a Trabajo Social, han fracasado en su intento de dar una explicación adecuada a este proceso de aprendizaje como parte de la naturaleza biológica social del ser humano.

En el intento por conocer la naturaleza del proceso de aprendizaje, la concepción tradicional argumenta que el conocimiento autoconciente de los seres vivos, y que la conciencia humana, es por tanto consecuencia directa de la complejidad biológica de nuestro cerebro, cuya función es procesar y manejar «información» concerniente al mundo que nos rodea. Se postula la posibilidad de conocer «objetivamente» el fenómeno del

1. Maturana, R. H., y Verden-Zoller, G.: *Amor y juego: Fundamentos olvidados de los Humanos. Desde el Patriarcado a la Democracia*. Editorial Instituto de Terapia Cognitiva, Santiago, Chile, 1999, pp 7.

propio conocer humano, o del surgimiento de la autodescripción consciente. Pero, se preguntan Maturana y Varela, ¿cómo fue que llegó a postularse esta última concepción del conocimiento en el contexto biológico?: De las observaciones de las interacciones conductuales de los seres vivos en su ambiente se responden. Por lo tanto, nos dicen que para el observador tradicional el conocer es un inquirir información de un ambiente cuya naturaleza es operacionalmente independiente del fenómeno del conocer; el conocer es un proceso cuya finalidad es permitir al organismo adaptarse a él (al ambiente). Así, se describe el proceso de un triángulo clásico, en cuyo vértice superior está el observador (en nuestro caso el trabajador social), en la base, en uno de los vértices, el organismo observado, en el otro, el ambiente.

Para Maturana y Varela, como he dicho en otros artículos, esta concepción tradicional está siendo rápidamente desplazada con el advenimiento de la cibernética de segundo orden², también denominada cibernética de los sistemas observadores, que está referida al estudio de los sistemas en los cuales nuestra propia actividad descriptiva es parte constitutiva de los mismos.

En 1969 Humberto Maturana dice que el observador es un sistema viviente, y el entendimiento del conocimiento como fenómeno debe dar cuenta del observador y su rol en él (en el sistema viviente). Entonces, surge la pregunta ¿cómo es posible que yo mismo pueda dar cuenta de las regularidades y variaciones perceptuales de mi propio mundo, incluyendo el surgimiento de explicaciones sobre ellas siendo que no tengo manera de situarme «fuera» de mis percepciones?

Así, la metáfora del triángulo clásico tiende a ser reemplazado por un círculo con el observador en el centro y que es ejemplificada a través de la litografía de M. C. Escher «La Galería de los Cuadros»³. Maturana elaboró una tesis global, y es la que quiero compartir

2. Bateson prefiguró este concepto hacia el final de su vida, pero han sido Heinz Von Foerster, Humberto Maturana y Francisco Varela, quienes ampliaron sus ideas en una exploración constante de las connotaciones que entrañan la revolución de la cibernética. El concepto más importante que debemos tener presente para distinguir entre cibernética de orden primero y segundo es el sistema observador. Von Foerster (1981) explica que el observador entra en la descripción de lo observado de manera que la objetividad es absolutamente imposible. Además, si el observador entra en lo observado, no se puede hablar de un sistema observado separado porque tal cosa no existe. En: Bosolo, L. y Cols Terapia Familiar *Sistemática de Milan, Amorrortu* Editores, 1987, pp 31.

3. *La galería de los cuadros*. Es interesante pensar que esta noción de inclusión del observador en lo observado, ya habían sido enunciado por el gran grabador Neerlandés Mauritz Cornelis Escher (M.C. Escher, nacido en 1898 en Leeuwarden, Países Bajos). En *El espejo Mágico* de M. C. Escher, por Bruno Ernst, Taschen, 1994, Holanda, pp 32. Maturana y Varela retoman esta idea y específicamente incluyen en *El árbol del conocimiento* la litografía de M.C. Escher para explicar la

con ustedes ahora, sobre la naturaleza (cognoscitiva) humana, a partir de una nueva perspectiva que muestra que lo central para este entendimiento es la autonomía operacional de ser vivo individual. Dio cuenta de cual es la dimensión de conocimiento en la cual surge y existe la autoconciencia (dinámica social operando en lenguaje). Decidió plantearse el problema del conocimiento, no desde la perspectiva del sistema nervioso, sino de la perspectiva del operar biológico complejo del ser vivo. Para Maturana es importante conocer los procesos del organismo que participan en la cognición, considerando la cognición como un fenómeno biológico.

Pero. ¿cuál es la utilidad para trabajo social adentrarse en la mirada de Maturana y más aún, pretender mirar desde ella? La respuesta podría ser que sus criterios de verdad, objetividad y universalidad parecen no tener correspondencia en un mundo que sitúa el conocer en el operar biológico. Trabajo Social ha pretendido decir que mira con independencia de sus propios procesos y que en definitiva es poseedor de la verdad, como en la tradición positiva, porque para eso se vale de métodos científicos.

En este contexto, en la exposición de mi análisis, me guiaré por los siguientes presupuestos, que no pretenden ser unos dogmas, ya que aquello contradiría mi tesis del multiverso, sino más bien significaran las rutas a través de las cuales pretendo transitar. Así, partiré sosteniendo que sujeto y objeto son interdependientes, no existiendo objetos independientes del observador, ni nosotros como comunidad de trabajadores sociales que observa somos independientes de ellos. Trabajo social debe al menos dar una posibilidad para comprender que la realidad no existe con independencia del sujeto cognoscente y que los criterios de verdad pueden reducirse en la práctica de la investigación, abogando por una forma dialógica. Así, trabajo social podría considerar que la validez de algo radica exclusivamente en la consensualidad operacional. La realidad no existe con independencia del sujeto cognoscente; así los criterios de verdad tienen que ver con nosotros, siendo contingentes y relativos a nuestras prácticas y culturas. Entonces, y recurriendo a una propuesta anterior sobre transdisciplinariedad y trabajo social, propongo que en el proceso de encarar el objeto del conocimiento, trabajo social debe asumir una mirada transdisciplinaria, que involucra la noción de complejidad.

Los supuestos epistemológicos que implican estas afirmaciones necesariamente están tematizadas con la intuición de la autorreferencia y con ello con la noción de que un abordaje de lo social en una sociedad compleja sólo puede ser tematizado desde un

noción de cibernética de segundo orden en: *El árbol del conocimiento*, Editorial Universitaria, Santiago de Chile, 1996, pp 160.

paradigma de la complejidad. Entonces, para trabajo social la cuestión del objeto de análisis e intervención sólo podría ser abordado desde una intervención de segundo orden asumiendo desde ya la tesis de autorreferencialidad en todos los casos.

Sin embargo, para llegar a sostener la noción de autorreferencialidad, las ciencias sociales debieron recorrer un camino sinuoso, que debió pasar por episodios de cosmovisión en los cuales predominaba una conciencia participativa y en la cual el hombre se consideraba a sí mismo parte de la naturaleza y el orden de las cosas en lugar de amo y señor del cosmo. La historia de la humanidad debió tomar posteriormente una conciencia científica y moderna, en la cual se comienzan a gestar los grandes dilemas y preguntas de la época postmoderna y contemporánea.

Para tratar de abordar los supuestos precitados, pretendo hacer un recorrido sucinto, en una perspectiva histórica, descansando precisamente en los principios epistemológicos subyacentes. Mi objetivo final será llegar a los postulados de Humberto Maturana. Sin embargo, para comprender la óptica Maturaniana, a que desde ya implico a Trabajo Social, es necesario describir cómo la historia de la humanidad fue transitando desde una conciencia participativa a una no participativa, ahora holística, autoconsciente y autorreferente.

LAS PRIMERAS RUTAS DEL CONOCER: LA CONCIENCIA PARTICIPATIVA

Podría partir por cualquier punto, hacer el corte en cualquier momento del mapa, pero lo haré desde la cosmovisión medieval. Esta cosmovisión se caracteriza por su carácter teocéntrico, la subordinación de la razón a la fe y a una verdad revelada, siendo un pensamiento esencialmente dogmático. La religión confiere unidad y determina la distribución espacial de las cosas: tiempo, espacio y tamaño. Por último, digamos que esta cosmovisión tiene un interés contemplativo por la naturaleza y muestra predilección por una mirada geocéntrica.

En la metaforización que hace Morris Berman del mundo⁴, nuestras primeras miradas tenían que ver con un mundo encantado en el cual todo era experimentado con ingenuidad y pureza. En palabras del mismo Berman «... la visión del mundo que predominó en occidente hasta la víspera de la revolución científica fue la de un mundo encantado». Señala Berman que en ese mundo encantado, las rocas, los árboles, los ríos y las nubes eran contempladas como algo maravilloso y con vida, y los seres humanos se sentían a sus

4. Berman, M.: *El reencantamiento del mundo*, Editorial Cuatro Vientos, Santiago de Chile, 1987, pp 16.

anchas en este ambiente. El cosmo era un lugar de pertenencia, de correspondencia. Un miembro de este cosmo participaba directamente en su drama, no era un observador alienado. Su destino personal estaba ligado al del cosmo y es esta relación la que daba significado a su vida. Berman dice que esta era un tipo de «conciencia participativa», que involucraba coalición e identificación con el ambiente y una totalidad psíquica. Para Berman, la alquimia resultó ser en occidente la última expresión de la conciencia participativa.

Tal vez si hacemos una comparación entre esta cosmivisión medieval y la que le sucederá en los siglos venideros (XVI y XVII), podríamos poco a poco adentrarnos en la nueva epistemología que estamos proponiendo para trabajo social⁵.

CUADRO 1
COMPARACIÓN DE LAS VISIONES DEL MUNDO

Visión del Mundo de la Edad Media	Visión del Mundo del Siglo XVII
<p><i>Universo:</i> geocéntrico, la tierra al centro de una serie de esferas concéntricas y cristalinas. Universo Cerrado, con Dios, el Movedor Inamovible, como la esfera más externa.</p> <p><i>Explicación:</i> en términos de causas formales y finales, teleológica. Todo menos Dios está en proceso de llegar a Ser; lugar natural, movimiento natural.</p> <p><i>Movimiento:</i> forzado o natural, requiere de un movedor.</p> <p><i>Materia:</i> continua, no vacía.</p> <p><i>Tiempo:</i> cíclico, estático.</p> <p><i>Naturaleza:</i> entendida por medio de lo concreto y lo cualitativo. La naturaleza es viva, orgánica; observamos y hacemos deducciones de principios generales.</p>	<p><i>Universo:</i> heliocéntrico; la tierra no tiene una posición especial, los planetas se mantienen en órbita por la gravedad del sol. El universo es infinito.</p> <p><i>Explicación:</i> estrictamente en términos de la materia y el movimiento, los cuales no tienen mayores propósitos. Atomística en el sentido material filosófico.</p> <p><i>Movimiento:</i> debe ser descrito, no explicado; ley de la inercia.</p> <p><i>Materia:</i> atómica, lo que implica la presencia de vacío.</p> <p><i>Tiempo:</i> lineal, progresivo.</p> <p><i>Naturaleza:</i> entendida por medio de lo abstracto y cuantitativo. La naturaleza está muerta, es mecánica, y es conocida por medio de la manipulación (experimento) y de la abstracción matemática.</p>

5. Cuadro comparativo tomado de: Berman, M., *El reencantamiento del mundo*, Editorial Cuatro Vientos, Santiago de Chile, 1987, pp 50.

En este mundo medieval esencialmente contemplativo, la reflexión filosófica se realiza bajo la forma del «problema de los universales»: ¿qué es lo que corresponde en la realidad a las esencias universales que el espíritu concibe en sí mismo? Apasionadamente discutido durante todo el siglo XIII, este problema ya no cesará de preocupar a los filósofos. Realismo absoluto de origen platónico, realismo moderado de origen aristotélico, conceptualismo y nominalismo, fueron las principales posiciones tomadas respecto a él. Pero nos equivocaríamos, dice Verneaux, si creyésemos que para los pensadores medievales toda la crítica se reducía a tomar partido en la cuestión de los universales. Cada uno de ellos ha elaborado una teoría completa del conocimiento: santo Tomás y san Buenaventura, primero, después Duns Escoto, por último Occam, cuyo nominalismo prepara directamente la epistemología moderna. (R. Verneaux, 1997)⁶.

LOS FUNDAMENTOS DE LA MODERNIDAD

El salto a la Modernidad se hace por la emergencia de transformaciones políticas, tecnológicas, sociales y culturales; no siendo menos importante la crisis de autoridad que sufre la iglesia, destacándose el movimiento de la Reforma.

La nueva concepción del conocimiento no se funda en principios fundamentales aceptados como verdaderos sino que éste debe ser capaz de fundar por sí mismo la validez de lo que afirma. Hace de la duda su principal fundamento, dando lugar a una sabiduría de la incertidumbre. Es un pensamiento fundamentalmente escéptico y crítico.

Otro de los principios constitutivos de la modernidad va a ser el carácter secular de sus principios de legitimidad, sustituyéndose la fe en Dios, por la fe en el progreso de la humanidad. En el conocimiento hay un predominio de la influencia de la ciencia. Además, la separación del conocimiento, la ética, la política desarrollan la tolerancia y el pluralismo como principios de convivencia social.

Su carácter secular privilegia la relación del hombre con la naturaleza, la capacidad de controlarla y de transformarla. Cambian las concepciones de tiempo y espacio: el presente es la antesala del futuro y el espacio, pasa a ser una jerarquía de valores a otra, que lo considera como sistema de magnitudes. Se demuestra que se habita un universo infinito y que la tierra no es el centro del universo. Se experimentan profundos cambios en la estructura social determinada por la emergencia de la sociedad mercantil, la regulación económica, el desarrollo del capitalismo y la introducción del dinero como unidad de magnitud.

6. Verneaux, R., *Epistemología general o crítica del conocimiento*, Editorial Herder, Barcelona, España, 1997, pp 9.

EL AVENIMIENTO DEL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO

La modernidad va a caracterizarse principalmente por el desarrollo del pensamiento científico. La filosofía moderna hace del problema del conocimiento y de la epistemología su mayor preocupación en las diversas ramas del saber: matemáticas, biología, y la química.

Además, se destacan enormes transformaciones en el área de la astronomía y de la física. Aparecen nombres que quedaron inmortalizados en la historia de la humanidad, tales como Nicolás Copérnico, Johan Kepler, Galileo Galilei.

Será Copérnico quién va a proponer una concepción totalmente distinta a la visión geocéntrica del mundo. Dirá que no todos los cuerpos celestes giran alrededor de un mismo centro; la tierra sólo es el centro de la órbita de la luna; el sol sólo es el centro del sistema planetario, la tierra gira sobre su propio eje. Por su parte Kepler demostrará que las órbitas que los planetas describen alrededor del sol no son circulares, sino elípticas y señala que Dios creó el mundo asegurando una plena armonía matemática, la que puede ser descubierta. Galileo Galilei será considerado con el tiempo el fundador de la ciencia moderna. Su mayor mérito fue entregar a la ciencia el método experimental. A partir de entonces, la ciencia se apoya en la observación directa y enmarcada bajo ciertas condiciones que contribuyen a la validez y al rigor de las conclusiones. Postulará no el por qué, el origen, destino y finalidad última de las cosas y su movimiento, sino el cómo. Así, se inaugura una concepción mecánica del universo que alcanza su mayor expresión con Newton.

Para Morris Berman el advenimiento de la Modernidad es sinónimo del desencantamiento del mundo; señalando que este desencantamiento es intrínseco a la visión científica del mundo. La historia de la época moderna es la historia de un desencantamiento continuo y una no participación, ya que insiste en la distinción entre observador y observado. Para Berman la conciencia científica es una conciencia alienada: no hay una asociación ectásica con la naturaleza, más bien hay una total separación y distanciamiento de ella. Sujeto y objeto siempre son vistos como antagónicos. *Yo no soy mis experiencias y por lo tanto no soy realmente parte del mundo que me rodea. El punto final de esta visión del mundo es una sensación de reificación total; todo es un objeto ajeno, distinto y aparte de mí. Finalmente yo también soy un objeto, también soy una «cosa» alienada en el mundo de otras cosas igualmente insignificantes y carentes de sentido. Este mundo no lo hago yo: al cosmo no le importo nada y no me siento perteneciente a él. De hecho, lo que siento es un profundo malestar en el alma⁷.*

7. *Idem* N°4, pp 16.

LA FILOSOFÍA MODERNA Y LOS ESFUERZOS DE SUPERACIÓN DE LA MATRIZ DUAL

La filosofía moderna nace en la primera mitad del siglo XVIII y desde sus inicios se muestra dividida en dos corrientes fundamentales: el empirismo⁸ y el racionalismo⁹. Esta separación se va a mantener hasta la segunda mitad del siglo XVIII, cuando Kant trata de conciliar ambas posturas.

La diferencia entre ambas corrientes radica en el fundamento del conocimiento. Para los empiristas todo conocimiento se sustenta en la experiencia y para los racionalistas, en la capacidad racional de los hombres. En el caso del racionalismo la figura más sobresaliente es René Descartes, fundador del Racionalismo Moderno a comienzos del siglo XVII, y en el caso del empirismo, esta figura está representada por Francis Bacon, considerado también su fundador.

Esta perspectiva dual fue la que caracterizará a la filosofía moderna desde sus inicios y a partir de ella, se producen otras distinciones. Descartes estableció al interior de su sistema las distinciones fundamentales de mente y naturaleza, idea y materia, alma y cuerpo, conciencia y mundo físico. Estas polaridades se inscriben y refuerzan la matriz de análisis tradicional que privilegia, a nivel ontológico, la relación sujeto-objeto, a nivel lógico, la relación sujeto-predicado.

Por su parte, el empirismo, al oponerse a la prioridad de la razón, reivindica el rol de los sentidos y de la experiencia como fuente y fundamento del conocimiento. En este sentido, Bacon postula la idea de que el fundamento de todo conocimiento es la experiencia y que el proceso que lo genera es la inducción que sobre ella son capaces de realizar los hombres. Estas son las premisas en las cuales se apoyará el empirismo moderno posterior.

8. «No es siempre fácil distinguir el empirismo del escepticismo, pues sus fronteras son comunes. Así el último de los escépticos griegos, Sexto, es de hecho un empirista, y el más riguroso de los empiristas modernos, Hume, se declara escéptico. No obstante, si definimos el escepticismo según su esencia, como una actitud de duda universal, el empirismo aparece como una forma débil tal vez pero caracterizada, de dogmatismo, y no vamos a llamar a Hume, “el más ingenioso de todo los escépticos”, según palabras de Kant. Además, el empirismo es un movimiento filosófico cuyas ramificaciones son múltiples. El único rasgo común a todos ellos es no admitir más un medio de conocimientos: la experiencia». *Idem* N°6, pp 43.

9. «El Racionalismo es la tendencia exactamente a la inversa del empirismo. Si encontramos alguna dificultad en hacer una distinción neta entre escepticismo y empirismo, por una parte; entre racionalismo e idealismo, por otra, no hay ninguna dificultad en distinguir el racionalismo del empirismo. Incluso cuando el racionalismo deja un lugar a la experiencia, le niega todo valor científico, se mete en un callejón sin salida al negar la parte de verdad del empirismo». *Idem* N°6 pp, 5

Descarte hace del no-saber el fundamento del saber. Es decir, funda el conocimiento en su momento escéptico. Esta propuesta privilegia el análisis, la desagregación del objeto de estudio en sus unidades más simples, para luego ascender de lo simple a lo complejo. Esto se realiza a través de la deducción racional. Inaugura la filosofía moderna de la subjetividad o filosofía centrada en el sujeto. La afirmación Yo, del sujeto pensante, se constituye en la piedra angular de la reflexión filosófica. En suma, recordemos que el método Cartesiano se articula en *cuatro pasos fundamentales*. *Primero*: Consiste en «no admitir jamás como verdadera, cosa alguna, sin conocer con evidencia, que lo era»; *Segundo*: En dividir cada una de las dificultades en tantas partes como fuese posible y en cuantas requiriese su mejor solución»; *Tercero*: «En conducir ordenadamente mis pensamientos, comenzando por los objetos más simples y más fáciles de conocer, para ir ascendiendo poco a poco hasta el conocimiento de los más compuestos»; *Cuarto*: «En hacer de todo, enumeraciones tan completas y revisiones tan generales que estuviera seguro de no omitir nada».

Será Inmanuel Kant (1724-1804), quien representa un gran esfuerzo por conciliar al interior del debate filosófico la confrontación entre racionalistas y empiristas. Sin embargo, la filosofía Kantiana no logra eludir el hecho de que la matriz de análisis dual siga siendo determinada al interior de su propio sistema. Así, la filosofía Kantiana no representa, una superación efectiva del dualismo filosófico.

En efecto, como ya señalé en el Capítulo dos, fue Kant el primero que diferenció el racionalismo del empirismo. Siguiendo a Roger Scruton, en «Filosofía Moderna» (1999), en «Crítica a la Razón Pura», Kant sostuvo que el empirismo y el racionalismo representan dos opciones y que las filosofías de su época eran atraídas hacia una y otra. (Kant llegó a producir una tercera opción, la propia, que incorpora lo que él era, la verdad de cada una, eliminando al mismo tiempo lo que él consideraba sus errores). El racionalismo se funda en un permanente escepticismo respecto al valor de la experiencia. El racionalista argumenta que la experiencia sólo provee resultados ambiguos y oscuros. En particular, únicamente puede mostrar la experiencia de las cosas, y guarda silencio en cuanto a la realidad. Por lo tanto, la experiencia no entrega elementos para basar el conocimiento. Si sabemos algo es porque podemos obtener certeza, y ésta se alcanza sólo a través de la reflexión racional, basada en principios autoevidentes. Por ende, el verdadero conocimiento es el conocimiento a priori, conocimiento cuya justificación puede obtenerse sólo mediante el razonamiento¹⁰.

10. Scruton, R.: *Filosofía moderna: una introducción sinóptica*, editorial Cuatro Vientos, Santiago de Chile, 1999, pp 30.

Posteriormente, surgen otros dos importantes esfuerzos filosóficos que también buscan eludir en su interior la presencia determinante de la matriz dual. Se trata de la dialéctica idealista de Hegel y de la dialéctica materialista de Marx. No obstante, estos esfuerzos se realizan a costa de volver a reproducir el dualismo en términos de dos opciones dialécticas diferentes: La idealista y la materialista.

En la filosofía analítica destacan dos nombres: Bertrand Russell (1872-1970) y Wittgenstein (1889-1951). En Russell se buscará la certeza¹¹ desde posiciones manifiestamente escépticas. Su filosofía trata de la aplicación de los criterios propios del método de análisis de Descartes. Se apoya en los desarrollos de la lógica moderna y en la necesidad de determinar la forma lógica que se esconde tras las formas engañosas del lenguaje ordinario. Su análisis lo lleva a cuestionar los dos términos que conforman la matriz ontológica básica de la lógica tradicional: los conceptos de sujeto y objeto. Para él es posible prescindir de ambos.

En este tramo es conveniente citar al Círculo de Viena, liderado por Moritz Schich (1892-1936), que se caracteriza por tener una postura de confiada afirmación de la ciencia, desde la cual asumía una posición antimetafísica y una tajante oposición contra todo lo que invocaba dimensiones sobrenaturales. Estos positivistas lógicos defendían el criterio de verificación.

DE POPPER A WITTGENSTEIN

A partir de Popper la comunidad científica entenderá que hacer ciencia consiste en lo que este autor entiende por actividad científica. Popper difiere de los positivistas lógicos, oponiéndose al criterio de verificación y de la conexión entre verificación y significado. Su argumento reconoce lo que él llamó «una asimetría lógica entre verificación y falsabilidad» y declara la imposibilidad del principio de verificación empírico. Sostiene que la ciencia parte de proposiciones universales, sin que haya que cuestionarse de donde provienen tales proposiciones. Para Popper, el criterio de demarcación entre ciencia y no-ciencia es la

11. «La Certeza no puede confundirse con la verdad, por la simple razón de que hay certezas erróneas. La verdad es un carácter primitivo del conocimiento: su conformidad con la realidad. La certeza es un carácter secundario: un estado de espíritu respecto de la verdad. Como la verdad nace con el juicio, y el acto de juzgar es esencialmente afirmación, aserción y asentamiento (consideramos sinónimos estos términos), la certeza es una de las modalidades del asentamiento. No es la "modalidad del juicio" de que habla la lógica, el predicado pertenece necesariamente al sujeto. Es una modalidad de orden psicológico, es decir, que concierne al aspecto subjetivo del juicio: es el grado máximo de fuerza o de determinación con el que el espíritu afirma su juicio» En *Idem* N°6, pp 13.

Falsabilidad. «El planteó la sorprendente sugerencia de que el concepto crucial del método científico no es la verificación sino la falsificación de teorías. Aunque es imposible verificar en forma concluyente las leyes científicas, si es posible refutarlas con éxito. Basta una evidencia negativa (un contraejemplo) para derribar lo que no logra probar a pesar de tener un gran número de evidencias positivas. La inferencia científica no es un asunto de inducción, sino de conjetura y refutación. Las hipótesis científicas duran sólo el tiempo que toma refutarlas. El hecho de haber buscado en forma activa una manera de refutar una teoría, y de haber fracasado en el intento, es la mejor garantía de la verdad de una ley científica, y la única garantía realmente necesaria»¹².

Popper desafía la concepción tradicional del quehacer científico y propone una nueva estructura, que a su juicio tiene las siguientes instancias básicas: existencia de problema, el ensayo y el error. Para él, lo que la ciencia realiza no es sino la aplicación de manera sistemática del antiguo método de ensayo y error. Ello, sobre el trasfondo de problemas que requieren ser resueltos.

El esfuerzo de Popper para analizar el método científico ha sido extremadamente influyente porque provee un criterio para distinguir la ciencia genuina de la pseudociencia. La ciencia genuina es una aventura de descubrimiento: una activa exploración del mundo. Sus hipótesis se enmarcan en términos que facilitan su propia refutación, al definir exactamente lo que sería un contraejemplo (evidencia negativa). En cambio, la pseudociencia evita la refutación. Sus teorías se diseñan con la idea de ajustarlas cuando se enfrentan a evidencias; sus leyes son vagas e indeterminadas, y contienen cláusulas de escape que les permite sobrevivir a la emergencia de una refutación temporal. Según Popper, las teorías de Freud y Marx son de este tipo. Si la obra de Tomas Kuhn «La Estructura de las Revoluciones Científicas» es importante, lo es en gran parte porque pone en duda esta simple dicotomía entre ciencia y pseudociencia: Kuhn sostiene que aún en la más rigurosa de las teorías, se retiene y protege un reverenciado «paradigma» y un «cambio de paradigma» es un evento de proporciones sísmicas, con el cual se derrumba toda la estructura¹³.

Pero es necesario volver un poco atrás, para situar el análisis en aquella tensión ya prefigurada de sujeto-objeto, como por ejemplo al punto en que la hermenéutica nos otorga otra ruta de significado. La hermenéutica como estudio de la interpretación y del entendimiento de las obras humanas, representa otra ruta para metaanalizarnos disciplinadamente. Sin embargo, es necesario reconocer que entre la hermenéutica y la fenomenología se producen importantes interconexiones, al punto que algunos autores

12. *Idem* N°10, pp 186.

13. *Idem* N°10, pp 187.

definen a Ditchey como fenomenólogo y pocos disputarían la contribución de Heidegger al pensamiento hermenéutico. De hecho, en Heidegger influyen muy significativamente tanto la fenomenología de Husserl, como la hermenéutica de Ditchey.

Con Martín Heidegger (1889-1976)¹⁴, se pondrá en duda radicalmente el núcleo central de toda la filosofía moderna, el dualismo, que se ha reforzado con la prioridad otorgada a la matriz sujeto-objeto. En este contexto, la pregunta fundamental de Heidegger es el SER. Pero la particularidad de su filosofía es la de haber aplicado en ella el método fenomenológico, criticando así la búsqueda del ser en la metafísica. Por el contrario, él se sitúa en un plano concreto. Para Heidegger el ser humano (el Dasein) es siempre un SER-en el mundo. El Dasein, por tanto, es el modo de ser que es característicamente humano. No hay, para el ser humano, un ser y un mundo, un ser que accede a un mundo o un mundo en el que emerge un ser.

En el esquema de Echeverría¹⁵, y que es el modelo que estoy utilizando, la filosofía del lenguaje aparece como último escalón a la mirada sistémica. Esta importante corriente filosófica, inaugurada a partir de las investigaciones filosóficas de Wittgenstein, se caracteriza por poner en duda la prioridad asertiva en el análisis de las proporciones. La segunda filosofía de Wittgenstein representa un esfuerzo por poner en tela de juicio su propia teoría figurativa (pictórica) anterior sobre el lenguaje. Ahora, nos dice «no piense, solo mire», asimilándose así a la fenomenología de Husserl y Heidegger, para poder responder a la pregunta sobre el ser. Sus investigaciones ponen en duda la concepción nominalista del lenguaje. Según Rafael Echeverría esta corriente filosófica del lenguaje, se caracteriza, en términos generales, por disociar el análisis del lenguaje del análisis lógico y por hacer de la relación entre lenguaje y acción el eje de la reflexión. Ello no significa que desaparezcan problemas como los de sentido y referencia, por ejemplo.

LA MIRADA SISTÉMICA

Uno de los pioneros de la teoría general de sistemas es Ludwig Von Bertalanffy. Su principal aporte será el plantear la posibilidad de generalizar estas modalidades de pensamiento desarrolladas en la biología, para tratar múltiples unidades complejas diferentes.

14. Heidegger fue un fenomenólogo alumno de Husserl y profundamente influido por su maestro. De Hegel tomó su lenguaje, de las meditaciones de los pre-socráticos, su argumento (o falta de él). A juzgar por sus escritos, nada más parece haberlo influenciado; Frege, Russel y Wittgenstein podrían no haber existido, en: *Idem* N°10 pp 156.

15. Echeverría, R.,: *El Buho de Minerva*, Ediciones Dolmen, Santiago de Chile, 1997.

Dice que este análisis sirve para la psicología, las ciencias sociales, los comportamientos de gestión, la administración y las ciencias físicas. Así, a mediados de 1940 formula la teoría general de sistemas. Su objeto de estudio gira alrededor del concepto de complejidad organizada. Esto abre una nueva posibilidad para el tratamiento de las unidades complejas o totalidades. Establece una importante distinción entre sistemas abiertos a su entorno (o medio) y sistemas cerrados. Estos sistemas altamente complejos, a su vez, constituidos por una jerarquía de sistemas (como la representada por la secuencia de la célula al organismo multicelular), la mantención de la jerarquía exige de una serie de procesos en los cuales se produce una comunicación de información para los efectos de la regulación o el control.

En Luhmann, podemos afirmar que en el campo sociológico no existe una teoría general de los sistemas sociales: hay todavía demasiadas barreras en las distintas especialidades como para poder formular una teoría general sobre la materia¹⁶. Esta realidad reconocida en Luhmann viene a constituir un desaliento para trabajo social cuando pensamos por ejemplo en la noción de transdisciplinariedad, que encontraría alguna posibilidad de realización precisamente en una eventual teoría general de los sistemas sociales, que de alguna manera nos proporcionaría los códigos para conversar con las demás disciplinas de las ciencias sociales.

Los conceptos de la teoría general de sistemas, tales como comunicación, información y control, son desarrollados por Norbert Wiener, desde un punto de vista distinto, más ligado a las matemáticas y la ingeniería. Es decir, su aporte está relacionado con la cibernética, término acuñado por Wiener, que en griego designa a la ciencia del timón o del piloto, es decir, de quien dirige un barco. De sus estudios de la cibernética incorpora el concepto de feedback o retroalimentación. Reconoce que el sistema nervioso cumple también esta función, planteando una estrecha relación entre las máquinas y los seres humanos. Sin embargo, los sistemas vivos se diferencian por su capacidad de exhibir procesos diferenciados, activados por determinados mensajes, los cuales sirven para rearmar y recrear esos mismos sistemas. Introduce así, el concepto de control, jerarquía y entropía, asociando a este último con la segunda ley de la termodinámica. A partir de entonces la teoría general de sistemas invade todos los campos y disciplinas, y naturalmente, a trabajo social.

Con la presentación de estos pioneros de la epistemología sistémica, estamos en condiciones de introducir en el ideario epistemológico de Humberto Maturana y tratar de implicar en esta noción a Trabajo Social.

16. Luhmann, N., *Introducción a la teoría de sistemas*, editorial Anthropos, Universidad Iberoamericana, Iteso, México-España, 1996, pp 45.

LA EPISTEMOLOGÍA DE HUMBERTO MATURANA

Humberto Maturana Romesin, científico chileno, nacido en 1928. Estudió medicina en la Universidad de Chile y biología en Inglaterra y Estados Unidos. En 1958 se doctoró en biología en la Universidad de Harvard, Estados Unidos.

Su interés como biólogo está en la organización del ser vivo y del sistema nervioso, que lo llevan a interesarse también en la organización del sistema social, desde donde nos nace la idea de implicar a trabajo social en su tesis epistemológica.

Sus primeros intereses estuvieron centrados en la biología experimental y a partir de estos experimentos es que le surgieron preguntas relacionadas con el conocer, lo que derivó, finalmente, en su teoría biológica del conocimiento. Se ha considerado que sus experimentos le permitieron proponer que el organismo no recibe información del ambiente, ya que está determinado por las correlaciones internas que le permite su propia estructura y que, por lo tanto, no puede afirmar la existencia de una realidad externa¹⁷.

Ahora, intentaré desarrollar las principales ideas de este epistemólogo, y que a mi juicio podrían entrar en sintonía con el ideario que estoy postulando para trabajo social.

El Operar Biológico

Maturana desarrolla su programa en dos campos separados: A) El de la percepción y sus determinaciones neurofisiológicas y B) El de la organización del ser vivo.

Para Maturana, en el dominio del operar del sistema viviente, vivir es conocer y conocer es vivir. Se sitúa en el campo de la epistemología genética, que se caracteriza por enfrentar la temática clásica de la epistemología desde los avances que se registran en las ciencias biológicas.

Su programa consiste en establecer las bases biológicas del conocimiento, es decir, pretende conocer el fenómeno del conocer desde la perspectiva del operar biológico del ser vivo. Para él, los seres vivos sólo pueden hacer lo que les está biológicamente permitido. Para él «todo hacer es conocer y todo conocer es hacer». Prescinde del supuesto de existencia de un mundo exterior, objetivo e independiente del observador.

Respondiendo a una interrogante ¿Qué clase de sistema es un ser vivo?, Maturana nos responde: «...un ser vivo es un sistema molecular constituido como una red de interacciones moleculares que producen las moléculas que lo constituyen como tal red. En otras palabras, un ser como sistema molecular está organizado como un sistema que está continuamente

17. Haz, M., A., M.: Introducción a la Teoría de Humberto Maturana, Revista Trilogía, 8 (14/14): 6-11-1988.

produciéndose a sí mismo. Según esto, la muerte de un ser vivo consiste en la detención de su continua producción de sí mismo; también según esto, las interacciones de un ser vivo deben transcurrir con conservación de la producción de sí mismos o se muere. La segunda: por tratarse de sistemas moleculares, son sistemas determinados estructuralmente. Esto es, los seres vivos son sistemas en los cuales las interacciones con el medio no determinan lo que les pasa, sino que sólo gatillan cambios estructurales determinados por su propia estructura. En estas circunstancias, dado que los seres vivos como sistemas moleculares son sistemas dinámicos, es decir, están en continuo cambio estructural, el medio al interactuar con ellos sólo puede modular el curso de sus cambios estructurales sin determinarlos¹⁸.

Y si le hacemos la pregunta ¿Qué ocurre en la interacción de un ser vivo con el medio? Maturana responde: «...lo único que puede ocurrir en las interacciones entre un ser vivo y el medio, es que éste gatille en él cambios estructurales. Si estos cambios estructurales se dan con conservación de la organización de continua producción de sí mismo, o autopoiesis, que constituye al ser vivo, el ser vivo se conserva y continua vivo en la realización de su historia individual ontogénica¹⁹.

Para Maturana, es posible que una cultura sea un sistema autopoietico que existe en un espacio de conversaciones (ver Maturana y Verden-Zoller, 1993)²⁰, pero es una cultura, no un ser vivo. Y en lo que se refiere a los seres vivos puntualiza lo siguiente: a) que el ser vivo es, como ente, una dinámica molecular, no un conjunto de moléculas; b) que el vivir es la realización, sin interrupción de esa dinámica en una configuración de relaciones que se conserva en un continuo flujo molecular; y c) que en tanto el vivir es y existe como una dinámica molecular, no es que el ser vivo use esa dinámica para ser, producirse, o regenerarse a sí mismo, sino que es esa dinámica la que de hecho lo constituye como ente vivo en la autonomía de su vivir²¹.

Para la definición del ser vivo, Maturana se sustenta en la teoría de sistemas y llega a decir que los seres vivos son organizaciones autopoieticas²², ya que son capaces de producirse

18. Maturana, R. H.: *Desde la biología a la psicología*, Editorial Universitaria, Santiago de Chile, 1996, pp 56-57.

19. *Idem* N°18, pp 57.

20. *Idem* N°1, y en: Maturana R. H. Varela, G.F.: *De máquinas y seres vivos: autopoiesis: la organización de lo vivo*, Editorial Unviersitaria, 1995, Santiaog de Chile, pp 15.

21. Maturana R. H. Varela, G. F.: *De máquinas y seres vivos: autopoiesis: la organización de lo vivo*, Editorial Unviersitaria, 1995, Santiago de Chile, pp 15-16.

22. Autopoiesis: Dice Maturana, la palabra autopoiesis «la inventé o propuse yo» «la propuse a Franciso (Francisco Varela) a quien le gustó, y comenzamos a hablar de autopoiesis para refermos a la organización de los seres vivos» (en *De máquinas y seres vivos. Autopoiesis: la organización de lo*

continuamente a sí mismo. Una unidad es una organización autopoietica en la medida en que ella sea capaz de producirse continuamente a sí misma. (Echeverría, R. «El Búho de Minerva», pp 287).. Pone en duda el concepto de la teoría de sistemas de la información y de control; puesto que para él «todo lo que en los seres vivo ocurre no responde a especificaciones del medio, sino a sus propias determinaciones estructurales. Lo único que el medio puede hacer es «gatillar» determinadas reacciones definidas por la estructura del ser vivo. Dice que para el ser vivo no es posible distinguir experiencialmente entre ilusión y percepción.

En su «ontología del observador», reconoce al observador como constitutivo de lo observado. Su enfoque ontológico unitario, le permite explicar todos los fenómenos relacionados con la vida. Así, recientemente reformula la teoría del origen de las especies de Darwin, proponiendo como mecanismo explicativo la deriva natural y ver a la selección natural como una consecuencia.

En la tradición de Maturana, el observador es visto como entidad biológica, como alguien que opera como observador (Maturana, H., Verder-Zoller, G. «Amor y Juego. Fundamentos Olvidados de lo Humano», pp. 7).

La Experiencia Humana

La experiencia humana tiene lugar en un espacio relacional, es decir, aunque desde el punto de vista zoológico somos homo sapiens, existimos como seres humanos en un espacio que se constituye en la relación entre entes estructuralmente determinados que somos. Así, nuestra condición humana toma lugar en nuestra manera de relacionarnos con los y con el mundo en que vivimos²³.

vivo, pp 17). «Esa palabra es buena, primero porque nace del castellano y no del inglés; es griego; segundo porque no tenía historia y uno podía darle el contenido y el significado que quisiese. La idea era hacer referencia al hecho de que el sistema se produce a sí mismo y en sí mismo, no desde fuera, porque no tiene ser sino en el momentos en que está contenido como sistema autopoietico. En esta forma yo rechazo la idea de un sistema que se produce o se organiza en sí mismo. Más bien se trata de un sistema que resulta de sí mismo como una red de producción de componentes. Lo que quiero evitar es la imagen de que se trata de un sistema que hace algo para ser constituido. No, el sistema el sistema es una unidad sólo y exclusivamente si es autopoietica. No tiene que hacer nada para ser autopoietica y el sistema es y sigue siendo si pasan ciertas cosas y si se interrumpe la autopoiesis ya no pasan esas cosas. Pero no se produce así mismo, en el sentido de que uno pudiese imaginar una acción sobre sí. ¡No! Por eso es que autopoiesis es más adecuada como palabra que autoproducción o cualquier otra expresión en castellano, inglés o alemán, En: Conversaciones con Humberto Maturana: Preguntas del Psicoterapeuta al Biólogo, Ediciones Universidad de la Frontera, Serie Ensayos, Temuco, 1992, pp 49.

23. *Idem* N°1 pp 9.

En este sentido propone que una cultura es una red cerrada de conversaciones, cuyo modo de vivir queda definido en cada caso por una configuración particular del emocionar. Para él, el cambio cultural es un cambio en la red de conversaciones que vive una comunidad y sostiene que en el curso que sigue la historia humana es el curso de las emociones²⁴.

La existencia humana tiene lugar en el espacio relacional del conversar. Nuestra condición humana tiene lugar en nuestra manera de relacionarnos unos con otros y con el mundo que configuramos en nuestro vivir mientras realizamos nuestro ser biológico en el proceso de ser seres humanos al vivir en el conversar²⁵.

En el verbo de Maturana hay dos palabras con sentidos: Lenguajear y Conversar. Llamaremos lenguajear al proceso de coexistencia en interacciones recurrentes bajo la forma de un fluir recursivo de coordinaciones de coordinaciones conductuales consensuales (Maturana, 1978). Llamaremos conversar a ese entrecruzamiento del lenguajear y el emocionar. Lo que distinguimos cuando distinguimos emociones en nosotros y en otros animales, son dominios de acciones, clases de conductas, y que en nuestro vivir fuimos de un dominio de acciones a otro en un continuo emocionar que se entrelaza con nuestro lenguajear.

Para Maturana el observador y la observación son operaciones en el lenguaje que ocurren como coordinaciones de acciones recursivas consensuales de cuarto y segundo orden respectivamente, entre organismo (homo sapiens, en nuestro caso) en el lenguaje. El observador y la observación, entonces, surgen en el flujo de cambios estructurales que ocurren en los miembros de una comunidad de observadores cuando ellos coordinan sus acciones consensuales a través de sus interacciones estructurales recurrentes en el dominio de coherencias operacionales en el cual ellos realizan sus praxis del vivir conectadas²⁶.

Los Criterios de Verdad, Trascendencia y Universalidad

El aceptar la premisa de la realidad objetiva es ver el mundo con la creencia de que cada uno de nosotros puede exigir para sí mismo la propiedad de una verdad única, trascendente y universal.

En los postulados de Maturana cuando elegimos la opción de negar esta realidad, también optamos por el multiverso, es decir, que hay muchos dominios legítimos diferentes de realidad como tantos dominios de explicación puede el observador traer de la mano al

24. *Idem* N°1, pp 9.

25. *Idem* N°1, pp 9.

26. Maturana, R. H.. «Ontología del conocer», en: *3er Congreso La Educación 3er Milenio*, 1999, Catamarca, Argentina, pp 184.

explicar su experiencia inmediata o la praxis de su vivir, que es otra condición humana. Así, para Maturana, emerge la legitimidad del otro y el respeto por el otro²⁷.

En este contexto, es necesario rescatar aquella distinción que hace Maturana de la objetividad entre y sin paréntesis de la cual hablé anteriormente²⁸. Cuando un observador que opera en el camino explicativo de la objetividad como paréntesis sostiene que una distinción ha sido hecha con un dominio operacional diferente del dominio que él o ella esperaba, y no que la operación de distinción está equivocada. Y esto es así porque en este camino explicativo el observador está consciente de que el objeto es constituido en la operación de distinción. Es sólo en el camino explicativo de la objetividad sin paréntesis, en el cual el objeto distinguido se asume como existente con independencia de lo que el observador hace, que el observador puede sostener que en una distinción errónea la equivocación está en la operación de distinción, y no en la apreciación del observador sobre lo que ocurrió²⁹.

Para Maturana la condición de objetividad no puede ser exigida para ningún conocimiento. «El postulado de la objetividad», nos dice Maturana, «no es postulado constitutivo del quehacer científico». Para una concepción que se reclama a sí misma como científica, ella supone la necesidad de proponer un concepto de ciencia que sea capaz de dar cabida en su interior al quehacer científico efectivo y que resulte coherente con la necesidad invocada de prescindir de la condición de objetividad. De allí, dice Rafael Echeverría, que Maturana considere a las explicaciones científicas como proposiciones generativas, proposiciones que generan el fenómeno por explicar en el ámbito de experiencias de los observadores. Ello permite prescindir del supuesto de existencia de un mundo exterior, objetivo e independiente del observador³⁰.

En este contexto, debemos tener en cuenta que en la tradición de Maturana las explicaciones científicas deben ser entendidas como un dominio de explicaciones validadas a través de las coherencias de las explicaciones de las experiencias del científico³¹. Dice Maturana³² que un científico es una persona que vive bajo la pasión de explicar usando el criterio de validación de las explicaciones científicas, es que éste es cuidadoso en su

27. *Idem* N°1, pp 7.

28. Quiroz N. M. H. *La pregunta sobre el origen del conocimiento en Trabajo Social*, Universidad de Concepción, Chile.

29. *Idem* N°26, pp 284-285.

30. *Idem* N°15, pp 284.

31. *Idem* N° , pp 8.

32. Maturana, R. H.: «Teorías científicas y filosóficas», en *Familias y terapias*, año 1, N°2, octubre 1993, Santiago de Chile, pp 4.

explicación y en no confundir los dominios fenoménicos al hacerlo, y está dispuesto a aceptar cualquier fenómeno que pueda distinguir como un sujeto abierto a la explicación científica.

Para Maturana³³ hacer ciencia es explicar y será una explicación científica lo que satisfaga los siguientes cuatro condiciones: a) Descripción de o de los fenómeno (s) por explicar de una manera aceptable para la comunidad de observadores; b) Proposición de un sistema conceptual capaz de generar el fenómeno a explicar de una manera aceptable para la comunidad de observadores (hipótesis explicativas); c) Deducción a partir de b de otros fenómenos no considerados explícitamente en su proposición, así como la descripción de sus condiciones de observación en la comunidad de observadores; d) Observación de estos otros fenómenos deducidos de b.

Por el contrario, en Popper se afirma la creencia en la realidad objetiva así como en su inaccesibilidad, y este sistema filosófico está constituido alrededor de la conservación de estas creencias, mientras las tiene como principios explicativos últimos implícitos. Popper conserva la realidad objetiva en el dominio de las explicaciones científicas sin revelar que la tiene como un principio implícito alrededor de cuya conservación genera toda su teoría. Popper puede no estar de acuerdo con lo que dice Maturana, pero el examen de lo que él dice en sus escritos muestra que usa la realidad como un principio explicativo a priori³⁴.

Como ya lo he dicho, en la tesis de Maturana, y en la noción de la segunda cibemética por el auspiciada, la realidad no existe independientemente de nuestras experiencias perceptuales. No hay manera de diferenciar lo que es propio del ambiente en sí, de la manera como uno lo percibe y experimenta³⁵.

Entonces, en la noción de intervención social de segundo orden, que explicaré más adelante, al dejar de ser la verdad un argumento de explicabilidad, dado que ésta es contextual, y al no poder afirmarse algo en la exterioridad de la naturaleza como punto de confrontación para aceptar o rechazar una explicación científica, es prioritario que trabajo social reelabore otros criterios de validación y que le permitan acercarse sin dañar ni alterar y a la vez allegar conocimientos para sus futuras intervenciones.

33. *Idem* N°5, pp 285.

34. Maturana, G. H. «Teorías científicas y filosóficas» en: *Familias y terapia*, año 1, N°2, 1993, Santiago de Chile, pp 8.

35. Molina, V. B. M.: «De los cambios en las familias a los cambios en la terapia», *Cuadernos Familia, Cultura y Sociedad*. Grupo Familia y Cultura, CIDSH, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia, pp 44.

Conocer el Conocer

En el Arbol del Conocimiento, Maturana y Varela nos dicen que tendemos a vivir un mundo de certidumbre, validez perceptual indiscutida, donde nuestras convicciones prueban que las cosas son de la manera como las vemos, y lo que nos parece cierto no puede tener otra alternativa. Entonces, debemos suspender nuestro hábito de caer en la tentación de la certidumbre³⁶.

Nos propone que toda experiencia cognoscitiva involucra al que conoce de una manera personal, enraizada en su estructura biológica, donde toda experiencia de certidumbre es un fenómeno individual, ciego al acto cognoscitivo del otro, en una soledad que sólo se trasciende en el mundo que se crea con él.

La experiencia del conocer (por ejemplo el color) corresponde a una configuración específica de estados de actividad en el sistema nervioso que su estructura determina. Cada persona conoce por su estructura individual y no por las características del agente perturbante. No vemos lo que vemos³⁷.

El sistema nervioso opera como una red cerrada en la cual cualquier relación de actividad en una parte da origen a una elación de actividad en otra parte de la red. En este sentido no existen inputs para el organismo. Maturana es enfático en señalar: «no es la luz la que determina lo que le pasa al ojo, es el ojo lo que determina lo que es la luz y lo que pasa con la luz (Maturana y Varela, 1984)³⁸.

Nuestra experiencia es independiente del suceso externo. Por lo tanto, cada persona ve el mundo desde su propia estructura, lo que implica que no tenemos la capacidad de ser objetivos respecto de un mundo externo. «No vemos el espacio del mundo, vivimos nuestro campo visual, no vemos los colores del mundo, vivimos nuestro espacio cromático» (Maturana y Varela, 1984)³⁹.

El ser humano no es capaz de situarse fuera de su experiencia, fuera de sus propias percepciones. Cuando se hace ciencia, el científico está siempre incluido en sus observaciones, por lo que no tiene capacidad de hacer observaciones «objetivas». Maturana señala que la objetividad no es condición necesaria de la ciencia; el observador debe ser considerado como parte del problema científico y la objetividad debe ser puesta en paréntesis⁴⁰.

36. Maturana, R. H. Varela, G. F. El árbol del conocimiento, Editorial Universitaria, Santiago de Chile, 1996.

37. *Idem* N°36, pp 7-10.

38. *Idem* N°7.1

39. *Idem* N°17.

40. *Idem* N°17.

IMPLICANCIAS EPISTEMOLÓGICAS PARA TRABAJO SOCIAL

El interés por implicar a trabajo social en la tesis de Maturana arranca precisamente de una crítica a nuestro apego al positivismo, específicamente a la sociología positiva, la cual bajo la formulación de un sujeto «...transparente (para sí mismo y para la acción social)...al cual se ha presupuesto una conciencia societal», se ha construido una teoría de lo social que apuesta a la estabilidad, determinación y equilibrio. Trabajo Social, mediatizado por este paradigma del orden, a través de este «artilugio», no solo ha excluido una noción más compleja de los sistemas personales sino que también de los sistemas sociales. De algún modo, la sociología positiva, ha supuesto una relación determinante de la sociedad sobre el individuo, sobre la base de que los contactos entre ambos tipos de sistemas se hacen en un solo registro. Este andamiaje teórico de este paradigma se ha hecho con independencia de la complejidad, heterogeneidad e incertidumbre que subyacen a la interacción entre los sujetos y en la interacción entre «sujetos» y «sociedad»⁴¹.

Siguiendo a Díaz M. Y Cols⁴². «la concepción prevaleciente en los científicos actuales, de que el saber sólo es saber si permite conocer el mundo tal como éste es, emana del realismo metafísico (Von Glasersfeld, 1995) y se encuentra en los fundamentos de la comprensión de los fenómenos de percibir, conocer, aprender y de términos asociados como objetividad, información y control. En la sociedad moderna, se opera en la suposición de que el conocimiento objetivo de la realidad otorga poder de corregir al otro por sus errores y exigirle obediencia (Coddo, 1995, Maturana, 1994, Méndez, Coddo y Maturana, 1998).

En base a estos criterios que encuadran la obsolescencia del paradigma tradicional, la invitación es a transitar un nuevo camino epistemológico, que implique a trabajo social, por lo menos en las siguientes nociones: Una primera implicancia para trabajo social, y tal vez la más decidora, sea una redefinición de lo social como objeto y esa resignificación pasa por una adherencia a la noción de la complejidad de la sociedad. Una segunda implicancia va a ser la clausura autorreferencial del observador, lo que nos lleva a la noción de intervención social de segundo orden. Y una tercera implicancia será entonces, que una intervención social de segundo orden se constituye con base en el ideario sistémico-constructivista.

41. Santibañez, D. Y. «El paradigma de la autorreferencialidad y la investigación de segundo orden. Fundamentos teóricos-epistemológicos de la investigación cualitativa», en *Sociedad hoy*, Vol I, N°2-3, 1999, Concepción, Chile, pp 35.

42. Díaz, M. A. y Cols. «Implicancias de la epistemología no realista en el ámbito educativo», en *Sociedad hoy*, Vol. I, *Sociedad hoy* N°2-3, Concepción, Chile, pp 153.

a. Una resignificación de lo social como objeto, para trabajo social implica asumir que el observador y sus dispositivos de distinción son producto de la propia sociedad. «...la sociedad es el concepto social más amplio, incluye todo lo social y, por consiguiente, no conoce ningún entorno social»⁴³.

Así, una intervención que tiene como objeto lo social, implica un entramado epistemológico tematizado por la noción de autorreferencialidad, que describiré seguidamente, pero que supone la intuición de una sociedad compleja que a la vez sólo puede ser tematizada desde el paradigma de la complejidad. En Luhmann, entendemos por complejidad la sobreabundancia de relaciones, de posibilidades, de conexiones, de modo que ya no sea posible plantear una correspondencia biunívoca y lineal de elemento con elemento⁴⁴.

Entonces, cuando asumimos los problemas inherentes a la autoimplicación de la observación con sus observados, también nos hacemos la siguiente interrogante: ¿hasta donde es posible hablar de lo social desde afuera de lo social? Aún sin responder siquiera esta importante pregunta, a la hora de situarse, por ejemplo en el plano de la investigación social, y al tratar de aplicar las emergentes nociones epistemológicas, surgen otras inquietantes preguntas: ¿sobre qué ideas de objetividad debemos trabajar? ¿qué hacer con nuestros métodos de investigación tradicionales?, ¿bajo qué posición puede ser definida una información como científicamente pertinente?⁴⁵ Se advertirá que estas interrogantes formuladas para la tradición sociológica, hacen mucho sentido cuando pensamos en lo social como objeto de análisis en trabajo social y sobre todo en aquella postura que aboga por un objeto desde la perspectiva constructivista⁴⁶.

Además, al relativizar la objetividad, se admite para lo social la cotidiana experiencia de la existencia de variados tipos de niveles de objetividad (racionalidades) con sus respectivas clausuras. Cada una constituye un universo consensual de sentido (realidad); cada uno de los cuales es el estilo de observación y dominio de conocimientos asegurado por las

43. *Idem* N°41, pp 36. Tomado de: Luhmann, Sistemas sociales. Lineamientos para una teoría general, alianza Editorial, Universidad Iberoamericana, México, 1991, pp 408.

44. Luhmann, N. *Sociedad y sistemas; la ambición de la teoría*, Edit. Paidós, Barcelona España, 1999, pp 16.

45. Hamold, C. M. «Epistemologías sistémicas/constructivismo y sus efectos en la investigación social», *Sociedad hoy*, Vol I, N°2-3, 1999, Concepción, Chile, pp 96.

46. Rozas, P. M. «... siempre a nivel de aproximaciones hipotéticas, sostenemos que el objeto de intervención u objetos de intervención en la perspectiva del campo problemático en Trabajo Social, son construcciones teórico-prácticas y productos de procesos sociales particulares, tal como venimos explicando» en: *Una perspectiva Teórica metodológica de la intervención en Trabajo Social*, Edit. Espacio, Buenos Aires, Argentina, 1999, pp 67.

comunidades de científicos sociales a través de sus teorías, hipótesis, conceptos, métodos e interpretaciones⁴⁷.

En suma, en la resignificación de lo social como objeto, debemos concebir que lo social es construido. Es indudable que la cuantificación y cualificación de nuestros temas objetos de intervención, responden a significaciones socialmente construidas, tales como: excluidos, delincuentes, disfuncionales, desviados, que están armados sobre rotulaciones y formas de significar, revelando además los problemas inherentes a la observación de sistemas observadores que operan con el sentido.

b. Un segundo sentido de esta tesis Maturaniana para trabajo social será la clausura autorreferencial del observador, que encuentra vinculación con la propuesta de calificar nuestra intervención social en la noción de cibemética de segundo orden.

En efecto, esta nueva epistemología autorreflexiva y autoconsciente en la que han entrado las ciencias sociales, tiene su base en la antigua, y actualizante noción de que entramos en relación con el medio.-

Para Arnold, autor que estamos siguiendo en estas tres implicancias, la lógica de la autorreferencialidad se abre paso desde el constructivismo desontologizando la noción de realidad. En efecto, la autorreferencialidad del observador tiene mucho sentido con su hacer constructivo de realidad bajo su propio prisma. Es decir, nuestros conocimientos no se basan en correspondencia con algo externo, sino que son resultado de construcciones de un observador que se encuentra siempre imposibilitado de contactarse directamente con su entorno (Von Glaserfeld, 1995). Nuestra comprensión del mundo no proviene de su descubrimiento, sino de los principios que utilizamos para producirla⁴⁸.

Al preguntarnos por las capacidades del observador para hacer y decir y más específicamente por las capacidades del observador (singular o plural), para asumir sus aseveraciones como «verdaderas», desde la tesis de Maturana no hay otra salida que asumir su incapacidad, porque siempre es autorreferente. En efecto, ¿cómo puede afirmar lo que dice? La respuesta Maturaniana desde la biología del conocimiento, sugiere la idea de autorreferencialidad, en toda su magnitud, el concepto de autopoiesis y sus correlatos de clausura operacional y determinismo estructural. Dice Arnold que es el observador quien constituye la unidad de lo observado, este proceso se realiza mediante distinciones hechas por él, son autorreferentes a sus propias determinaciones y no a los del entorno⁴⁹.

47. *Idem* N°45 pp 67.

48. *Idem* N°45 pp 95.

49. *Idem* N°45, pp 97.

En Luhmann (1991) la clausura autorreferencial del observador posibilita su apertura al entorno desde sus propios esquemas diferenciadores: Conocemos la realidad en la medida en que nos sentimos excluidos de ella. Así, en el proceso del conocimiento, la separación entre sujeto/objeto es un recurso informador para delimitar (seleccionar) posibilidades de observación, es una marca para la diferencia⁵⁰.

c. ¿Cómo se lleva a trabajo social desde una intervención con adherencia a la verdad absoluta y objetiva a una intervención social de segundo orden? La tarea parece no ser fácil cuando desde la curricula los trabajadoressociales nos gestamos en esa noción, y más aún, todo el mundo parece estar impregnado de dicha noción.

Una intervención social de segundo orden supone un observador (trabajador social) externo, orientado a la observación de observadores y sus respectivas observaciones. Supongo que desde esta posición estratégica el trabajador social no sólo puede observar lo que sus observadores indican y describen (el qué observan), sino también captar los esquemas de diferencias con que marcan tales observaciones y trazan sus distinciones (el cómo observan)⁵¹.

Para Arnold⁵², «su perspectiva es equilibrada: un observador no puede observar por sí mismo, en su perspectiva interna y sin ayuda, sus propios esquemas de distinción, es decir, precisar cómo el ve lo que ve, cuando está viendo. Esto obliga al investigador a observar diferencias con esquemas de diferencias propios y a desarrollar la capacidad para distinguir entre ambas.

Sostengo que una intervención social de segundo orden implica un trabajador social capaz de hacer distinciones complejas entre las cuales se incluya el mismo en el círculo observado y observante, lo que supone apartarse de una reducción analítica y causal de componentes y procesos aislados, con independencia y autonomía, porque tal cosa no existe. Se trata de reconvertir metodologías de intervención positivistas, resignificándolas en la senda de ir al rescate de lo humano desde lo humano, tomando conciencia de nuestra implicancia en el conocer e intervenir. En este sentido debemos interrogarnos ¿qué operaciones de distinciones son necesarias para intervenir en una determinada realidad social?

En este contexto, también es conveniente preguntarse ¿qué sentido tiene para trabajo social seguir afirmando un cuerpo axiológico que presume en su operar el respecto a la dignidad de la persona humana, cuando con lo dicho esto no es posible de conseguir, puesto que siempre que operamos en una realidad social estamos operando desde nuestros propios esquemas paradigmáticos, en definitiva desde nuestra propia biología?

50. *Idem* N°45, pp 97.

51. Hamold, C. M. «Cambios epistemológicos y metodológicos cualitativos», *Sociedad hoy*, Vol I, N°2-3, 1999, Concepción, Chile, pp 25.

52. *Idem* N°51 pp 25.