

# La escuela de Santiago y la educación en la democracia: antología razonada de Maturana y Varela

*Luis Eduardo Primero Rivas*

*Universidad Pedagógica Nacional, México D. F.*

## Resumen

**E**l título precedente nombra la reflexión con que inicio la contribución ofrecida para el estudio de los aportes educativos de Francisco Varela y Humberto Maturana y destaca la ubicación histórica necesaria donde debe situarse la obra de estos autores chilenos, por ende latinoamericanos, así como el contexto de esta misma contribución, configurada al concluir la primera década del siglo XXI y beneficiada del desarrollo de la obra de Varela y del avance de la producción de Maturana, al parecer claramente consolidada en tanto desde hace muchos años sus tesis centrales se encuentran establecidas como expondremos más adelante.

**Palabras clave:** Escuela de Santiago, Francisco Varela, Humberto Maturana, Educación, interpretación educativa, Ciencias cognitivas, nueva epistemología.

## **Escuela de Santiago and education in democracy: An analytical anthology of Maturana and Varela**

## Abstract

*The title of this article refers to the initial reflection of my approach to the educational contributions of Francisco Varela and Humberto Maturana. It highlights the historical moment of the work of these Chilean authors, as well as the context of their contributions, situated by the end of the first decade of the twenty-first century, when they both developed their work, which is now clearly consolidated, since their central thesis have been established for several years now, as we will see.*

**Key words:** *School of Santiago. Francisco Varela. Humberto Maturana. Education. Educational interpretational. Cognitive science. New Epistemology.*

## Prefacio: la historicidad del conocimiento

Sabemos que Francisco Varela muere en 2001 y en consecuencia tenemos su producción completa para examinarla en sus aportes educativos, mientras que Maturana —a sus 84 años— continúa produciendo, activo en Santiago de Chile, y con una obra educativa que parece solidificada según la interpretación aquí ofrecida, aun cuando eventualmente puede actualizarse modificándose. Además de estos dos factores o determinaciones históricas, es importante destacar una tercera, inspirada por una comprensión adecuada de la realidad vinculada a un aporte de Francisco Varela en sus estudios de las ciencias cognitivas. Me refiero a su planteamiento acerca de la experiencia.<sup>1</sup>

Es usual saber la importancia de la experiencia, incluso en el conocimiento cotidiano —como cuando la sabiduría popular sostiene que *la práctica hace al maestro*—, pero es menos común encontrar que un neurobiólogo de la talla de Varela se ocupe de ella en sus estudios especializados, que re-interpretados permiten significar la experiencia como la condición primera para el establecimiento del conocer, pues al ser el registro de la acción (como poiésis o práctica, *praxis*), es la energía que produce el conocimiento, al activar las neuronas que con sus reacciones físico-químicas *interpretan* los estímulos eléctricos recibidos del exterior, del ámbito extra-singular.

La experiencia será para Francisco Varela una condición indispensable en el conocer y lo podemos apreciar reiteradamente, como en esta afirmación de su libro de 1988:

*Ya en los primeros años de la cibernética se propusieron otras posibilidades ante el aplastante dominio de la lógica como enfoque predominante de las ciencias cognitivas. En las Conferencias Macy... por ejemplo, se comentó a menudo que*

*en los cerebros reales no hay reglas ni un procesador lógico central, y que la información no está almacenada en lugares precisos. En cambio, era evidente que el cerebro operaba a partir de interconexiones masivas, de forma distribuida, de modo que las conexiones entre conjuntos de neuronas cambian como resultado de la experiencia. En síntesis, estos conjuntos presentan una capacidad autoorganizativa que no es propia de la lógica (1988: 53).*

Varela se ha referido a este asunto en otras ocasiones<sup>2</sup>, y podemos apropiarnos de su enseñanza para re-significar la experiencia y saber que en la historización del conocimiento también debe considerarse, además del factor del tiempo en que se escribió una obra y del momento en que se la analiza, la propia historia de quien analiza o interpreta frente al objeto de interpretación asumido, para que el lector aprecie los límites de la hermenéutica ofrecida.

## Conocer la Escuela de Santiago de Chile

La exposición aquí ofrecida corresponde a una investigación por encargo, asumida *ex professo* para contribuir a dilucidar el recuento de autores educativos latinoamericanos y la aceptación, no solamente por la relevancia del proyecto conjunto a seguir realizando, sino por la notoriedad que ha conseguido la llamada Escuela de Santiago en el mundo académico, en el cual se

1 Esta nota presenta la referencia bibliográfica para situar la cita de Varela (1988/2005: 11) y destaca uno de los ámbitos centrales de la empresa educativa del autor chileno, concentrada en lo que llama ciencias cognitivas, que define como «el análisis científico moderno del conocimiento en todas sus dimensiones» que «conlleva un campo multidisciplinario que todavía no está bien definido». Adopto el concepto de *ciencias cognitivas* como un homenaje personal a Varela: el desarrollo del campo que él en 1988 consideraba «multidisciplinario que todavía no está bien definido», en la actualidad ha dado resultados sorprendentes, configurados y de gran significado, que permiten re-definir la epistemología (y más genéricamente, la filosofía de la ciencia) como una ciencia cognitiva que se ocupa de la generación del conocimiento, y no específicamente del conocimiento científico, pues es mayor el conocimiento, la interpretación generada por cualquier persona en una conexión productiva, que aquel producido solo por científicos y avalado por ellos mismos, con las limitaciones que conlleva.

2 Cf. 1988/2005: 56 y 68. En un texto suyo damos con esta expresión: «Un mapa en las manos de un marino sin experiencia es inútil, por más que conozca al dedillo las pautas teóricas de la navegación. Una nueva orientación de la educación que se apropie de estos nuevos mapas del territorio ontológico no puede aspirar sólo a comprenderlos intelectualmente» (1993-1994: 11). Igualmente debemos recordar el título de su libro de 1992: *De cuerpo presente. Las ciencias cognitivas y la experiencia humana*.

tiende a mencionar más a Humberto Maturana que a Francisco Varela, por circunstancias que serán dignas de ser tomadas en cuenta posteriormente.<sup>3</sup>

Tenía curiosidad por saber el significado real de estos autores y me introduje en el recuento detallado de sus textos educativos, para entresacar de ellos su arquitectura e historia y así reconstruir sus líneas de fuerzas conceptuales, sus logros, inconsistencias o ambigüedades, para ofrecer la interpretación más conformada que pudiera conseguir.

Al finalizar el procesamiento de la información obtenida, que recuperó fundamentalmente los textos dichos y aquellos que podrían contribuir a los significados educativos de los autores tratados, me di cuenta de que la exposición debería plantearse como una contribución al estudio de sus aportes educativos que si bien es sistemática, precisa y ordenada, sólo puede aspirar a ser una introducción a la dilucidación de los científicos analizados, en tanto es seguro que apenas se inician los estudios sobre ellos, y más específicamente de las partes que integran su obra, que da para muchos análisis. En esta ocasión contribuimos a avanzar en la dilucidación de sus empresas educativas, y la hermenéutica ofrecida espera nutrirse con el conocimiento cooperativo que pueda promover.<sup>4</sup>

Con las precisiones presentadas podemos adentrarnos en la ilustración de las obras convocadas, iniciando con Humberto Maturana, el autor más conocido de los integrantes de la Escuela de Santiago.

## Maturana: entre la biología y el amor

La investigación llevada a cabo reconstruyó la obra difundida de los autores convocados, siguiendo su orden de publicación y recuperando sus acciones educativas, que no corresponden a sus textos escritos por estar asociadas a actividades educativas realizadas y que hay que interpretar así a pesar que quizá no hayan pasado como tales en la conciencia educativa de los autores. Esta afirmación se refiere básicamente a Francisco Varela, a quien lastimosamente no podemos entrevistar para preguntarle si fue consciente, nítidamente conocedor de su papel de agente educativo en su docencia formal como profesor universitario, al asumir la difusión de sus escritos y ser administrador y político de la educación, en una obra educativa tan relevante como la docencia ofrecida a una de las figuras político-religiosas más importantes de la segunda parte del siglo XX, el Dalai Lama, en la serie de conferencia «Mente y vida».<sup>5</sup>

El matiz destacado, correspondiente a la hermenéutica de la vida cotidiana que va surgiendo de la pedagogía de lo cotidiano, se hace necesario en el análisis educativo de la obra de la Escuela de Santiago, en tanto podemos resaltar prácticas educativas efectivamente realizadas por Maturana y Varela, en las cuales es importante identificar la conciencia educativa que de ellas tenían.<sup>6</sup> Varela, por ahora, no nos puede responder sobre este punto; en cambio, sabemos con certeza que Maturana hace educación sin pensarse como educador, como reiteradamente lo afirma.

En un texto educativo *ad hoc* —tanto por estar directamente referido a su asunto como por ubicarse en uno de los libros-entrevistas realizados por Maturana—, en la sesión II de la parte II, «Pedagogía», del libro *Del ser al hacer: los orígenes de la biología del conocer* (2008), ante una pregunta del entrevistador sobre un texto clásico de la educación —*Sobre pedagogía*, de E. Kant—, Maturana se define como

3 Debemos clasificar la investigación que hacemos, y para el caso podemos pensar en investigaciones escolares o académicas, institucionales, por encargo o científicas (siendo las últimas las situadas en los programas de trabajo de largo plazo de los grupos de generadores de conocimiento, y que por tanto responden a líneas continuas de operación). Las investigaciones por encargo deben ser rigurosas, heurísticas y comprobables, y son dignas de consideración, a pesar de no estar en un programa de trabajo de largo plazo. La labor realizada en esta ocasión ha venido a nutrir mis programas de trabajo, de ahí que sea otra situación por agradecer a la circunstancia de haber realizado la investigación ahora expuesta, que contribuye a la historia de la hermenéutica en América Latina.

4 Este término está asociado a la obra de Michel Gibbons, tal como la aprendo a través del doctor J. L. Solleiro, investigador de la Universidad Nacional Autónoma de México.

5 Las cual se inició en 1987 y se continuó bianualmente. Hasta donde conozco se completaron seis, realizándose la sexta en octubre de 1997. Varela desde 1974 se había convertido al budismo y lo practicaba.

6 Para una referencia sobre esta pedagogía puede consultarse mi libro *Filosofía y educación desde la pedagogía de lo cotidiano*, co-edición Editorial Torres Asociados-RIHE, México, julio del 2010 (ISBN 978-607-00-3105-2) 176 ps.; hay una segunda edición colombiana publicada por la Universidad del Cauca: Popayán, febrero del 2011, ISBN 978-958-732080-0.

«un observador» de la educación, posición que hace pie con la anécdota contada por Heinz von Foerster, el prologuista de la edición original de este libro, que dice: «Desde que conozco a H. Maturana, hace casi medio siglo, siempre inicia sus conferencias... con las mismas palabras: “Siempre que hablo, hablo como biólogo”» (2008: 17). En este mismo sentido podemos recordar la frase con la que comienza su «Conferencia: biología del conocer y del aprendizaje» —del libro *El sentido de lo humano* (2008: 237)—: «No soy educador, no tengo ese privilegio. Toda mi experiencia en educación se debe a que soy profesor universitario». La conferencia fue dictada el 27 de septiembre de 1989 en el Centro de Perfeccionamiento del Ministerio de Educación, en la inauguración del X Encuentro Nacional de Investigadores en Educación, y si bien puede ser interpretada como una frase retórica de Maturana —un artificio para el buen hablar—, la permanencia en su palabra de este tipo de argumento indica que carece de una conciencia educativa que le haga entender que es biólogo pero también educador; y si consideramos la fundación de su Instituto Matristico en el año 2000<sup>7</sup>, es claro que le interesa la educación, incluso la formación de educadores, labor que está realizando sin una conciencia educativa, o con una muy sesgada y expresiva de la inactualización de su pensamiento, que ignora asuntos centrales en educación, como un análisis detallado de su labor puede hacerlo evidente.

En el mismo sentido de lo aquí evidenciado podemos resaltar otra frase de Maturana: «No soy educador y no he estudiado nunca educación. Por lo tanto, no les puedo hablar a ustedes como un experto en educación, y lo que diga sólo reflejará el hecho de que he estado ligado a la educación porque he sido profesor en la Universidad de Chile durante mucho tiempo». La frase está publicada en la página 271 del libro *El sentido de lo humano* y fue dicha inicialmente en la «Conferencia: ¿niño limitado o niño diferente?», dictada en la «Universidad Metropolitana (sic), en diciembre de 1990».

Parece increíble que una persona que afirme las frases aquí recuperadas tenga el papel educativo que Maturana realmente tiene, y esta circunstancia expresa en gran parte el caos de la educación convencional mundial, en tanto la historia contemporánea ha arribado a realizar una educación sin una pedagogía humanística o de la vida, y esta situación se expresa nítidamente en otros textos de Maturana, como el que recuperamos a continuación, situado en un importantísimo lugar de su obra, el Prólogo de la segunda edición por el veintavo aniversario de la publicación del libro clásico coescrito con su entonces estudiante Francisco Varela, *De máquinas y seres vivos – Autopoiesis: la organización de lo vivo*.

El largo, pero relevante texto transcrito, fue escrito en 1994 —cuando ya se habían separado los caminos intelectuales y seguramente emotivos de Maturana y Varela—, y dice:

*¿Por qué o para qué explicar el vivir y a los seres vivos? Los seres humanos modernos vivimos en conflicto, hemos perdido la confianza en las nociones trascendentes que antes daban sentido a la vida humana bajo la forma de inspiraciones religiosas, y lo que nos queda a cambio, la ciencia y la tecnología, no nos da el sentido espiritual que necesitamos para vivir. Hay frustración y enojo en los jóvenes que buscan saber qué hacer ante un mundo que los adultos hemos llevado en el camino de la destrucción. ¿Qué hacer? Yo pienso que el conocimiento acompañado de la reflexión que nos hace conscientes de nuestros conocimientos y de nuestros deseos, nos hace responsables porque nos hace conscientes de las consecuencias de nuestros actos y actuamos según nuestro deseo o no deseo de esas consecuencias, y nos hace libres porque nos hace conscientes de nuestra responsabilidad y podemos actuar según si queremos o no queremos vivir las consecuencias de nuestro actuar responsable. Aunque los seres vivos somos sistemas determinados en la estructura, los seres humanos como seres vivos que vivimos en el lenguaje existimos en el fluir recursivo del convivir en coordinaciones de coordinaciones conductuales consensuales, y configuramos el mundo que vivimos como un convivir que surge en la convivencia en cada instante según como somos en ese instante. Por eso no da lo mismo saber o no saber cómo somos como seres vivos, y no da lo mismo saber o no saber cómo vivimos el ser libres. Tampoco da lo mismo saber o no saber que somos libres en la reflexión, y saber o no que la reflexión nos permite salir de cualquier trampa y, de hecho, trascender el determinismo estructural de nuestra corporalidad en*

7 Cfr. <http://www.matriztica.cl/>.

*la conducta responsable. Es la responsabilidad y la libertad que el conocimiento y la reflexión hacen posible lo que yo quiero, y lo que, desde mi punto de vista, le da sentido a este libro más allá de su validez como proposición explicativa de lo vivo y vivir. Éste ha sido mi primer motivo íntimo para escribir este libro.*

*Los seres vivos existimos en dos dominios, en el dominio de la fisiología donde tiene lugar nuestra dinámica corporal, y en el dominio de la relación el medio [sic] donde tiene lugar nuestro vivir como la clase de seres que somos. Estos dos dominios aunque disjuntos se modulan mutuamente de una manera generativa, de modo que lo que pasa en uno, cambia según lo que pasa en el otro [sic]. Es en el dominio de la relación con el otro en el lenguaje donde pasa el vivir humano, y es, por lo tanto, en el dominio de la relación con el otro, donde tienen lugar la responsabilidad y la libertad como modos de convivir. Pero es allí, también, donde tienen lugar las emociones como modos de conducta relacional con el otro o lo otro, y es allí, en lo que es en el fondo el alma humana donde está la frustración y el enojo de los seres humanos jóvenes. Hemos querido reemplazar el amor por el conocimiento como guía en nuestro quehacer y en nuestras relaciones con otros seres humanos y con la naturaleza toda, y nos hemos equivocado. Amor y conocimiento no son alternativas, el amor es un fundamento mientras que el conocimiento es un instrumento. Más aún el amor es el fundamento del vivir humano, no como una virtud sino como [sic] la emoción que en lo general funda lo social, y en particular hizo y hace lo humano como tal en el linaje de primates bípedos a que pertenecemos (Maturana y Verden-Zoller, 1993)<sup>8</sup> y al negarlo en el intento de dar un fundamento racional a todas nuestras relaciones y acciones nos hemos deshumanizado volviéndonos ciegos a nosotros mismos y*

*a los otros. En esta ceguera hemos perdido en la vida cotidiana la mirada que permite ver la armonía del mundo natural a que pertenecemos, y ya casi no somos capaces de la concepción poética que trata a ese mundo natural, a la biosfera en su armonía histórica fundamental, como el reino de Dios, y vivimos en lucha con él. Haberme dado cuenta de esto ha sido mi segundo motivo íntimo para buscar la comprensión de lo vivo y el vivir en el deseo de reencontrar, a través de la conciencia de responsabilidad y de libertad, la unidad de cuerpo y alma en el vivir humano que el entendimiento de nuestro ser biológico hace posible.*

Recordemos que este texto fue escrito en 1994 y que expresa el estado del pensamiento de Maturana en la época, que no ha variado en nada como puede apreciarse si tenemos en consideración sus textos recientes, referidos un poco más adelante. Pero antes de presentarlos, expliquemos la razón de transcribir un texto tan largo y sinteticémoslo en un análisis básico.

En primer lugar es un texto de recapitulación del pensamiento de Maturana, y en esta recuperación de lineamientos para dilucidar su obra educativa es importante tener a mano los nodos centrales de su arquitectura, que nos permiten hermeneutizar sus textos, para conocerlos e interpretarlos. En esta labor, es indispensable recobrar tres que ofrecen tesis centrales de su pensamiento. El primero dice:

*Yo pienso que el conocimiento acompañado de la reflexión que nos hace conscientes de nuestros conocimientos y de nuestros deseos, nos hace responsables porque nos hace conscientes de las consecuencias de nuestros actos y actuamos según nuestro deseo o no deseo de esas consecuencias, y nos hace libres porque nos hace conscientes de nuestra responsabilidad y podemos actuar según si queremos o no queremos vivir las consecuencias de nuestro actuar responsable.*

“Yo pienso” luego existo. Escribir esta frase de nítida presencia cartesiana resalta tanto el inicio del texto de Maturana, como el consciencialismo, idealismo y finalmente fetichización de su pensamiento. Suponer una conciencia — como la concebida por el autor del *Discurso del método* — es seguir pensando en lo que Francisco Varela llamó «Espacio Cartesiano por ser Descartes quien, mejor que otras grandes figuras, expresó la supremacía de la racionalidad y la concepción del mundo como un lugar externo al que accedemos a través de una representación mental».<sup>9</sup>

8 En este lugar aparece la nota de pie de página 8, que a la letra dice: «Maturana R., Humberto y Verden-Zoller, Gerda, *Amor y juego: fundamentos olvidados de lo humano*, Instituto de Terapia Cognitiva, Chile, 1993».

9 Cf. Varela, «Educación y transformación. Preparemos a Chile para el siglo XXI» (1993-1994).

Caigamos en cuenta que Maturana escribe el largo texto recuperado en la misma época en la cual Varela redacta su «Preparamos a Chile para el siglo XXI», y mientras el antiguo discípulo plantea lo transcrito, Maturana sigue creyendo en el consciencialismo y en otras ideas que con análisis detallados pueden mostrar su debilidad, como éstas:

*Aunque los seres vivos somos sistemas determinados en la estructura, los seres humanos como seres vivos que vivimos en el lenguaje existimos en el fluir recursivo del convivir en coordinaciones de coordinaciones conductuales consensuales, y configuramos el mundo que vivimos como un convivir que surge en la convivencia en cada instante según como somos en ese instante.*

Las frases vueltas a destacar de Maturana permiten distintos análisis; sin embargo, destacamos solo uno, por ser una constante del pensamiento maturano que además ha sido retomada por distinguidos investigadores educativos: el ser en el lenguaje, el *lenguajear*, según el neologismo creado por el autor chileno.

Maturana se ha referido extensamente a esta tesis<sup>10</sup>, y en el libro acabado de referir, por ejemplo, afirma en la página 13: «[el lenguaje es] nuestra peculiar forma de ser humanos y estar en el hacer humano. Por esto, el lenguaje es también nuestro punto de partida, nuestro instrumento cognoscitivo y nuestro problema»; en las páginas 137-157 se ubica el capítulo «Dominios lingüísticos y conciencia humana», de donde podemos resaltar de la página 154:

*Es así, entonces, como la aparición del lenguaje en el hombre y de todo el contexto social en el que aparece, genera este fenómeno inédito —hasta donde sabemos— de lo mental y de la conciencia de sí como experiencia más íntima de lo humano. Sin el desarrollo histórico de las estructuras adecuadas, no es posible entrar en este dominio humano —como ocurre a la niña-lobo—. A la inversa, como fenómeno en la red de acoplamiento social y lingüístico, lo mental no es*

*algo que está dentro de mi cráneo, no es un fluido de mi cerebro: la conciencia y lo mental pertenecen al dominio de acoplamiento social y es allí donde se da su dinámica... ya que es la red de interacciones lingüísticas la que nos hace lo que somos.*

En la página 155 reitera: «Somos en el lenguaje».

Estas transcripciones, junto con las ofrecidas en la nota de pie de página 11, siguiente hacen evidente una parte central de la antropología filosófica de Humberto Maturana, y es uno de los descubrimientos que más me asombró con la heurística emprendida al realizar la investigación ahora expuesta, en tanto desde el saber cotidiano que tenía sobre la Escuela de Santiago de Chile imaginaba que estaban asociados a los aportes de Gregory Bateson —y en general a la Escuela de Palo Alto—, cuando en verdad ni Maturana ni Varela los toman como referencia, y Maturana se queda pensando en lo dicho, ignorando los avances poslingüísticos de Bateson y sus seguidores, que establecen con nuevas evidencias investigativas que no somos lenguaje, si no, en todo caso, comunicación.

Es imposible en este momento ahondar en las tesis de Bateson —e incluso de P. Watzlawick—; sin embargo, podemos recuperar un breve texto de Bateson muy dicente:

*Esta investigación [«Una teoría del juego y la fantasía», producto del grupo de trabajo de Bateson] fue planificada e iniciada con una hipótesis que sirviera de guía para nuestras investigaciones... Presentaré aquí la hipótesis tal cual fue*

<sup>10</sup> Cf., por ejemplo, Humberto Maturana y Francisco Varela, *El árbol del conocimiento. Las bases biológicas del entendimiento humano* (1984/2003), también *Desde la biología a la psicología: «Nuestra individualidad como seres humanos es social y al ser humanamente social es lingüísticamente lingüística, es decir, está inmersa en nuestro ser en el lenguaje. Esto es constitutivo de lo humano»* (2004: 80). En la página 87 inicia el apartado «El lenguaje y el lenguajear» y en la 103 ss. el capítulo «Lenguaje y realidad: el origen de lo humano». En *Del ser al hacer: los orígenes de la biología del conocer*, ed. cit., Maturana escribe en la página 156: «un ser humano que vive en el lenguaje». En «Deriva Natural Humana: una deriva en la conservación del amar» (texto tomado de la página web de su instituto, así como el siguiente) vuelve a sustentar la idea de lenguajear y en «El convivir cultural es siempre res-ponsabilidad individual», incluso escribe: «Aunque las comunidades humanas estén compuestas por seres que operan o pueden operar como individuos conscientes de sí, no son conscientes de sí. Solamente los seres humanos en tanto existen en el lenguaje operan, o pueden operar, con conciencia de sí, capaces de mirar sus actos y sus deseos y preguntarse si quieren su hacer o su desear, o si quieren lo que dicen que quieren». Es importante subrayar que estos últimos textos están datados recientemente; por ejemplo, el titulado «El convivir...» está fechado el «Viernes, 30 de Octubre de 2009».

*desarrollándose en mi mente... Los primeros trabajos fundamentales de Whitehead, Russell, Wittgenstein, Carnap, Whorf... como también mi propio intento de emplear estos trabajos iniciales como base epistemológica para la teoría psiquiátrica, llevaron a una serie de generalizaciones: 1) La comunicación verbal humana puede operar, en muchos niveles contrastantes de abstracción... (1985/1991: 205).<sup>11</sup>*

En otra ocasión, seguramente en una investigación quizá promovida por estos trabajos, se podrá indagar las razones que llevaron a Maturana a desconocer los aportes de los poslingüistas y otras limitaciones de su pensamiento, para destacar que no somos en el lenguaje, si no —mínimamente— en la comunicación, y realmente en la hermenéutica, como descubre Francisco Varela, incluso en los tiempos en los que su antiguo maestro se ha quedado en conocimientos idiosincráticos para la investigación de frontera. Una frontera que desde la época que ahora hemos considerado (comienzos de los noventa del siglo XX) se ha desplazado mucho, incluso en el ámbito de la “complejidad” que Maturana ha reivindicado, cuando en verdad su pensamiento puede encontrarse como limitado y restringido, poco complejo.

## El amor de Maturana

Líneas atrás afirmamos interpretar el largo texto citado de Maturana recuperando tres de sus partes. Hasta ahora distinguimos dos y falta una tercera:

*Hemos querido reemplazar el amor por el conocimiento como guía en nuestro quehacer y en nuestras relaciones con otros seres humanos y con la naturaleza toda, y nos hemos equivocado. Amor y conocimiento no son alternativas, el amor es un fundamento mientras que el conocimiento es un*

*instrumento. Más aún el amor es el fundamento del vivir humano, no como una virtud sino que como la emoción [sic] que en lo general funda lo social, y en particular hizo y hace lo humano como tal en el linaje de primates bípedos a que pertenecemos y al negarlo en el intento de dar un fundamento racional a todas nuestras relaciones y acciones nos hemos deshumanizado volviéndonos ciegos a nosotros mismos y a los otros.*

De profundizarse en la tesis amorosa de Maturana, íntimamente asociada a su recuperación de las “emociones” —tan queridas por algunos intelectuales quizá neorománticos—, quizá lograríamos conclusiones relevantes, pero el espacio de esta exposición comienza a agotarse, y es más prudente abordarla con una sugerencia crítica: al recuperar el amor —o a las emociones— sin el contexto de sus bases materiales (biológicas, comunicativas, cotidianas, históricas), lo concebiremos como alguna especie de sustancia o esencia deshistorizada, alejándonos de significarlo como resultado de la dinámica de las materialidades activas que lo hacen posible (biológicas, comunicativas, cotidianas, históricas), que lo deben asociar a la solidaridad, al respeto eficaz al otro —y no meramente discursivo—, y a las condiciones concretas que lo hacen posible.

De esta forma filosofía, o la pedagogía que ejecutamos, permite interpretar la vinculación del todo con la parte, o de la parte con el todo, en la analogía de conexiones cotidianas que se pueden mover (o dinamizar) con una evolución o dialéctica, que debe incluir la tragedia como una de las maneras de la contradicción, lo ambiguo y lo aleatorio, lo imponderable, incluso lo *unheimlich*, lo misterioso o siniestro, como afirmó S. Freud<sup>12</sup>, y así nos situaremos en una buena posición interpretativa para comprender la materialidad del amor, o las emociones, y sus realidades concretas, de una forma diversa al esencialismo de Maturana.

Sin embargo, es imposible ahora profundizar en esta línea reflexiva, pues la intención primera de esta contribución al estudio de los aportes educativos de los autores de la Escuela de Santiago es introducirnos a sus temas, de ahí que debamos bosquejar solo los hallazgos encontrados y pasar a abordar a continuación otro apartado.

11 Sobre este tema, cf. la tercera parte de este libro: «Forma y patología en la relación», y de P. Watzlawick et ál.: *Teoría de la comunicación humana* (1967).

12 Un mayor desarrollo de estas tesis puede verse en los razonamientos de Antonio Valleriani en *Emancipación y tragedia en filosofía de la educación (en torno a la pedagogía analógica de lo cotidiano)* (2008: 142-143). También en «Emancipazione e tragicità in pedagogía» (2007: 56).

## Varela y la hermenéutica

Es importante, tomar nuevamente como punto de partida el Prólogo a la segunda edición del libro *De máquinas y seres vivos* —cuya primera edición fue publicada en 1973—, y esta vez con la redacción de Francisco Varela, quien, como anotamos, para la época de la publicación de la segunda edición ya estaba muy lejos de su antiguo maestro, e introduciéndose, o estando cercano al pensamiento de frontera de su época y de la actualidad —la hermenéutica, en cualquiera de sus versiones—, como observamos en estas sus afirmaciones.

En la página 34, refiriéndose a la tesis más conocida de la Escuela de Santiago, escribe:

*Si la autopoiesis ha tenido influencia es porque supo alinearse con otro proyecto cuyo centro de interés es la capacidad interpretativa del ser vivo que concibe al hombre no como un agente que “descubre” el mundo, sino que lo constituye. Es lo que podemos llamar el giro ontológico de la modernidad, que hacia el fin del siglo XX se perfila como un nuevo espacio de vida social y de pensamiento que ciertamente está cambiando progresivamente el rostro de la ciencia.*

La presencia de la hermenéutica en esta frase es nítida, y se vincula al acercamiento de Varela al constructivismo, que también será una de las líneas que conforman el pensamiento educativo de finales del siglo XX y sigue vigente en este comienzo del nuevo milenio, tendencias que van cobrando presencia en su pensamiento y acción, como vemos enseguida. En la página 46 leemos: «Aparece de manera explícita [en la “identidad autoproducida” de la red autopoietica] un punto de referencia en las interacciones y por tanto la emergencia de un nuevo nivel de fenómenos: la constitución de significados. Los sistemas autopoieticos inauguran en la naturaleza el fenómeno interpretativo», y con esto establece una línea de trabajo de enorme trascendencia, en tanto argumenta —y debemos recordar que fue un importante neurobiólogo— que desde la actividad neuronal surge la interpretación, que así se conforma como una tarea simbólica desde la acción primera de la actividad humana, la inicial de la operación del sistema nervioso central, la super red de conexiones neuronales, fisiológicas y anatómicas que nos da la materialidad dinámica que permite desarrollar la humanidad.

En la misma página 46 leemos la afirmación inmediata de lo acabado de resaltar: «el fenómeno interpretativo

es una clave central de todos los fenómenos cognitivos naturales, incluyendo la vida social. La significación surge en referencia a una identidad bien definida, y no se explica por una captación de información a partir de la exterioridad». Esta frase permite más desarrollos, como por ejemplo la crítica al flujo de “información” por el sistema nervioso central, no obstante, debemos limitarnos a resaltar el papel de la hermenéutica, sin otras profundizaciones, para pasar a lo que afirma en la 52: «El uso [del término] de la autopoiesis por continuidad es otro: se trata de tomar en serio el hecho de que la autopoiesis busca poner la autonomía del ser vivo al centro de la característica de la biología, y abre el camino de la posibilidad de considerar los seres vivos como dotados de capacidades interpretativas desde su mismo origen. Es decir permite ver que el fenómeno interpretativo es continuo desde el origen hasta su manifestación humana».

La frase que recuperaremos enseguida, encontrada en la página 55, formula una tesis que será central en su crítica al consciencialismo o idealismo —ya mencionada con su tesis del Esquema Cartesiano— y dice:

*Una de las críticas que debe hacerse a esta obra [la prologada] (así como a mi libro del 79<sup>13</sup>, es que la crítica de la representación como guía del fenómeno cognitivo es reemplazada por una alternativa débil: lo externo como mera perturbación de la actividad generada por la clausura operacional, que el organismo interpreta ya sea a nivel celular, inmunitario o neuronal. Reemplazar la noción de input-output por la de acoplamiento estructural fue un paso importante en la buena dirección porque evita la trampa del lenguaje clásico de hacer del organismo un sistema de procesamiento de información.*

En la página 56 damos con otra afirmación que sigue asegurando sus descubrimientos, tan lejanos ya a los de su antiguo maestro, Maturana:

13 Refiere *Principles of biological autonomy*, North-Holland, New York

*La última pieza del puzzle a considerar aquí es la relación de estas ideas sobre el ser vivo en sus varias dimensiones y el fenómeno mental y la conciencia, entendida como experiencia vivida... Desde mi punto de vista, la crítica del conocimiento que acompaña a la autopoiesis y que se continúa al poner en evidencia el rol central de la interpretación y de la autonomía de los seres vivos, es clave.*

Por lo cual hay que recuperar la «experiencia» y su «fenomenología» que como «disciplina fenomenológica» conforma una «metodología explícita para poder tematizar esa experiencia».

Según apreciamos, Varela se encuentra al borde de la hermenéutica, forma de entender la vida, el mundo y la historia, que se sigue conformando en su pensamiento. En la página 58 leemos:

*La autopoiesis sigue siendo un buen ejemplo de alineamiento con algo que sólo aparece más claramente configurado en varios dominios del quehacer cultural humano y que indicaba yo con el nombre de un giro ontológico. Es decir una progresiva mutación del pensamiento que termina con la larga dominancia del espacio social del cartesianismo y que se abre a la conciencia aguda de que el hombre y la vida son las condiciones de posibilidad de la significación y de los mundos en los que vivimos.*

## Los antecedentes intelectuales de Francisco Varela

La presencia creciente de la hermenéutica, que según G. Vattimo es la *koiné* de nuestro tiempo, es nítida en la palabra de Varela y debemos entenderla dados sus antecedentes intelectuales, semillas que deberán ser cultivadas en estudios posteriores sobre el científico chileno.

Sabemos, entresacados de sus mismos textos, que sus influencias surgieron de Alexander Koyré a través de Félix Schwartzman, quien fue seguidor en Chile de Koyré, y a quien conoce en 1966 cuando tenía 20 años y comenzaba sus estudios en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile.<sup>14</sup> Igualmente estuvo influido por Edmund Husserl y Maurice Merleau-Ponty, así como por Jean Piaget (Varela, 1988: 30), Thomas S. Kuhn (Varela, 1988: 26), Konrad Lorenz y Warren McCulloch (Varela, 1988: 30). En un contexto específico menciona a «John von Neumann, Norbert Wiener, Alan Turing» y recupera el «neologismo acuñado por Wiener: cibernética»; en la página 37 menciona a Herbert Simon, Noam Chomsky, Marvin Minsky y en la 90 del libro *Conocer...* cita a Heidegger, Merleau-Ponty y Foucault<sup>15</sup>, diciendo «han comenzado la crítica explícita a las representaciones».

También nombra a Rorty (en *Philosophy and the Mirror of Nature*, 1981), a Gadamer en su clásico *Verdad y método*, sin especificar alguna parte, y menciona a la hermenéutica, al decir: «para una introducción a la hermenéutica véase Palmer, *Hermeneutics* —Northwestern University Press, 1975». En la página 102 refiere a «P. Watzlawick [en *The Invented Reality: Essays on Constructivism*, New York: Norton, 1985], y con ello nos da claves nítidas para apreciar su inquietud intelectual y su búsqueda de alternativas cognitivas, que se expresarán claramente en un texto de difusión que, en esta reconstrucción de sus aportes educativos, tiene que aparecer.

## «Educación y transformación. Preparemos a Chile para el siglo XXI»

Esta publicación ya fue referida y volvemos a ella por su importancia educativa directa. El texto parte de un diagnóstico social que afirma:

*Una ola de creciente inquietud y perplejidad nos circunda [recuérdese que está escrito entre “Julio 1993” y “Febrero 1994”, época temprana comparada frente a la crisis global actual]. No podemos escapar de la situación de cambios fulminantes que afecta a todo el planeta en la hora presente. Tras llegar al final de una larga etapa de la historia de Occidente, nuestra civilización se encuentra en un terreno desconocido. No todo es oscuro: sabemos que el momento contiene en germen posibilidades enormes para reinventar el*

14 Cf. su Prefacio a la segunda edición De máquinas y seres vivos, p. 38.

15 En la p. 95, n. 59, refiere libros concretos: «M. Heidegger, *Basic Writings...*; M. Merleau-Ponty, *Phénoménologie de la perception...*; M. Foucault, *Surveiller et Punir...*».

*futuro... Pero al mismo tiempo estamos conscientes que si no nos hacemos cargo de la coyuntura histórica, quedaremos a la deriva de tiempos aciagos. Lo educativo estará en el centro del mundo en la próxima década. A nivel mundial habrá que decidir cómo entrará la educación en el futuro. No es momento de preguntarse ¿qué es la educación? sino cómo lo emplazaremos dentro de los cambios que vivimos. Existe una tendencia a dar por sabido en qué consiste lo que vale la pena enseñar, pero en los últimos años ha quedado en claro que en nuestro tiempo gran parte de lo que aprendemos deja de ser útil con rapidez [...] Sentimos perplejidad ante los cambios en el mundo del trabajo. El esfuerzo de los padres al enviar a sus hijos al colegio y a la educación superior, para que adquieran diplomas que certifican saberes y conocimientos técnicos, ya no asegura un puesto de trabajo y un desarrollo personal conforme con esos años de preparación. Las modificaciones en los sectores laboral e institucional empiezan a ser tan rápidas que las profesiones y carreras de siempre han dejado de ser los nichos estables, resguardados, de antes. Tampoco podemos ofrecer los habituales planes de estudio como objetivos principales de la capacitación que la educación... ofrece a la juventud. El desempleo, hasta hace poco considerado un mal propio de los países pobres, ha pasado a ser un impedimento recurrente en el primer mundo. Así lo demuestran por ejemplo las dificultades de la construcción de la Europa comunitaria. Desde la perspectiva empresarial, ya no es posible apostar por la solidez de los grandes consorcios... (p. 2).*

Estas aseveraciones, pensadas desde el término de la primera década del siglo XXI, parecen increíblemente actuales y pertinentes. De aquí que en esta recuperación de las tesis educativas de la Escuela de Santiago sea importante transcribir otros textos:

*En este documento proponemos una línea de acción declarativa: una mirada a la contingencia mundial, una interpretación de lo que somos, y una señal sobre el camino que se puede abrir a nuestro paso (p. 2).*

*Decimos que hemos comenzado tiempos nuevos pues nuestro entorno habitual ha sufrido una mutación definitiva: se ha roto el ámbito que sirvió de espacio vital del hombre de Occidente a partir del Renacimiento. Ya no está el espacio social e histórico que, a bulto, llamaremos Espacio Cartesiano... El Espacio Cartesiano es un período de una imagen mundial dentro del cual el hombre opera como un*

*agente racional [y] es reconocible a partir del siglo XVII, pero fue a fines del siglo XIX cuando las transformaciones de la vida social y sus prácticas lo llevan al cenit de sus posibilidades al entronizarse la idea de control en la vida intelectual y social. La idea de control y sus ramificaciones marca el apogeo del Espacio Cartesiano y, al mismo tiempo, es la última época en que éste funciona productivamente. Es la edad de los análisis de sistemas y de las grandes computadoras, de la optimización laboral e industrial y de la emergencia de la planificación centralizada en los sistemas marxistas. Trae consigo la idealización de la ciencia y la tecnología como portavoces de un progreso constante y predecible. Algo que era aún posible en la esfera productiva porque los ciclos de cambio eran más lentos y paulatinos, los espacios de competitividad eran previsibles y aún se podía sustentar una organización de poder pseudo-monopólico (p. 4).*

*En el Espacio Cartesiano se exacerbaban los métodos para organizar la vida, pretendiendo resolverla como si se tratara de una serie de problemas colocados en fila, donde nuestra supervivencia se aseguraba al encontrar un nicho estable donde amarrarnos. El nicho estable era la casa propia, el trabajo garantizado, la carrera con futuro. Las burocracias, con sus reglas y sus escalafones, son típicos productos de la fase de control que se termina. En las horas de confrontación que hoy vivimos, los cartesianos entran en duda, se desconocen, sienten miedo pues no entienden lo que ocurre. Paralizados y paralogizados, viven en permanente angustia por no saber. El Espacio Cartesiano, como ámbito socio-histórico y como cultura en que aprendimos a existir, puede persistir en nuestra percepción entorno, pero ya ha desaparecido. Esto no es una cuestión de voluntad ni entra en la esfera de decisión de nadie. Es un desenlace que se corresponde con la maduración y metamorfosis de las prácticas productivas que un día lo constituyeron. El Espacio*

*Cartesiano se desarrolló, culminó, y ha derivado en los tiempos nuevos en que nos encontramos: tiempos de diseño corto, de flexibilización en los productos. Ha quedado de sobra demostrada la ineficacia de la planificación y se ha desarrollado una interdependencia global de los mercados y de la estabilidad financiera. Es a través de la manera misma de constituirse la producción que nos enfrentamos a la inestabilidad y al flujo del mundo laboral (p. 5).*

*Si queremos cultivar el espacio de la flexibilidad auténtica necesitaremos una nueva auto-comprensión de lo que es el ser humano. En el lenguaje del filósofo esto se designa con el nombre de un giro ontológico, una comprensión del ser humano que se desmarca del cartesianismo de manera radical. La designación "ontológica" es necesaria aquí para agudizar nuestra conciencia de los procesos y capacidades que nos permiten aparecer como seres históricos capaces de constituir nuestros mundos significativos. Dicho de otra manera: el corazón del llamado giro ontológico consiste en poner en valor dos actividades del hombre y su vida social. Primero, la actividad interpretativa, generadora de significación. Segundo, la actividad constitutiva, generadora de identidad. Esto puede sonar abstracto en este punto pero se hará más claro y concreto cuando revisemos cómo esta mirada ontológica se encarna en proposiciones concretas. Recapitemos: la transición de la época del control a la época de la flexibilidad representa un cambio radical en el espacio humano, no es una mera inflexión en su interior. En el Espacio Cartesiano, dijimos, el hombre es sobre todo un ser racional que habita un mundo que le ha sido dado: de ese mundo debe internalizar una representación, lo más ajustada posible, si pretende controlar lo que ocurrirá. Este sistema se altera desde sus raíces al pasar a la época de la flexibilidad. En la comprensión ontológica, el ser humano emerge en un punto de una historia de acciones y logros que*

*constituyen la identidad del hombre y la identidad del mundo, dentro de un fluir que no cesa. Afirmamos que esta nueva auto-comprensión de quiénes somos y en qué mundo vivimos sólo ha sido posible lograrla en la época de la fluidez y la fragmentación que hemos empezado a vivir en este siglo. Nunca antes en Occidente había sido posible repensar lo que somos desde la necesidad de una caracterización explícitamente ontológica, centrada en nuestro "ser" haciéndose (p. 5).*

## Balance y perspectivas

Toca a su fin la recuperación e interpretación de las líneas de fuerza, los núcleos centrales y los ámbitos significativos de las tesis educativas de Francisco Varela y Humberto Maturana, y en lo posible he preferido transcribir sus textos y los aportes considerados básicos, antes que optar por interpretaciones poco fundadas o atrevidas, aun cuando eventualmente he avanzado una crítica puntual. Considerando el espacio de exposición y el estado de las investigaciones incipientes sobre la Escuela de Santiago, esta contribución al estudio de sus aportes educativos es un avance que permite posteriores profundizaciones, que quizá se puedan beneficiar de la recopilación de textos ofrecida, la interpretación inaugural planteada, las sugerencias ofrecidas y la bibliografía que presento a continuación, referida exclusivamente a los textos citados.

## Referencias Bibliográficas

BATESON, Gregory (1985/1991). *Pasos hacia una ecología de la mente. Una aproximación revolucionaria a la autocomprensión del hombre*. Buenos Aires: Lohlé-Lumen.

MATURANA, Humberto (s/f). «Deriva Natural Humana: una deriva en la conservación del amar». En:

----- (s/f). «El convivir cultural es siempre responsabilidad individual». En: <http://www.matriztica.cl>.

----- (2008). *Del ser al hacer: los orígenes de la biología del conocer*. Buenos Aires: Granica. En colaboración con Bernhard Pörksen. Traducción del 2002 de Vom Sein zum Tun, Carl-Auer-Systema Verlag.

----- (2008). *El sentido de lo humano*. Buenos Aires: Granica.

MATURANA, Humberto y VARELA, Francisco (1995/2004). *Desde la biología a la psicología*. 4ª. ed. Buenos Aires: Lumen-Editorial Universitaria.

----- (1984/2003). *El árbol del conocimiento. Las bases biológicas del entendimiento humano*. Buenos Aires: Lumen-Editorial Universitaria. Coedición.

PRIMERO RIVAS, Luis Eduardo (2009). «La pedagogía del cotidiano come formazione della persona». En: *Prospettiva persona*, año 18, N° 68, pp. 47-50, abril-junio. Teramo: Rubbettino Editore..

VALLERIANI, Antonio (2007). «Emancipazione e tragicità in pedagogía». En: *Prospettiva persona*, año 16, N° 61-62, pp. 54-58, julio-diciembre. Teramo: Rubbettino Editore..

----- (Coord.) (2008). *Emancipación y tragedia en filosofía de la educación (en torno a la pedagogía analógica de lo cotidiano)*. México: Plaza y Valdés-UPN.

VARELA, Francisco (1988/2005). *Conocer. Las ciencias cognitivas: tendencias y perspectivas. Cartografía*

*de las ideas actuales*. 4ª. Reimpr. Barcelona: Gedisa. De la colección El Mamífero Parlante.

----- (1997/2006). *Dormir, soñar y morir. Una exploración de la conciencia con el Dalai Lama*, Gaia Ediciones, Madrid. .

VARELA, Francisco y FLORES L., Fernando (1993-1994). «Educación y transformación. Preparemos a Chile para el Siglo XXI». Editor de textos: Carlos Alberto Cornejo. En: [http://atinachile.bligoo.com/media/users/0/1255/archivos2006/pdf/educacion\\_transformacion.pdf](http://atinachile.bligoo.com/media/users/0/1255/archivos2006/pdf/educacion_transformacion.pdf). Julio de 1993 - Febrero de 1994.

WATZLAWICK, Paul *et ál.* (1967). *Teoría de la comunicación humana*. Barcelona: Herder. De Biblioteca de Psicología, N° 100.



FACULTAD DE EDUCACIÓN

Artículo recibido. 11-05-2012 Aprobado: 01-06-2012