

MAATURANA Y VARELA

La autopoiesis de Maturana (y Varela): ¿Seres sociales o seres individuales?

Definir la autopoiesis es una tarea muy fácil. Entenderla es complicado. De hecho me tomó un par de años en digerirla completamente y pretendo ser lo mas claro posible para que esta lectura no los lleve un viaje tan largo. Espero hacer honor a estos dos grandes biólogos. Vamos allá

La Autopoiesis en sentido estricto se define como "la capacidad de los sistemas de producirse a sí mismos." Esta afirmación nace desde el punto de vista biológico de los seres vivos, pero, si se observa detenidamente, es aplicable a cualquier sistema y, por ende, fenómeno social.

Los seres vivos son sistemas determinados por su estructura, es decir, "todo lo que ocurre en nosotros ocurre en la forma de cambios estructurales determinados en nuestra estructura ya sean cambios propios o acontecidos en nuestras interacciones en el medio, pero no determinados por este".

Entendiendo este fenómeno, se postula que los seres vivos somos seres que nos autoproductimos ya que producimos nuestros componentes en base a los nuestros propios y a las sustancias que tomamos del entorno. Esta característica es la que dice Maturana que se pierde al morir, es decir, dejamos de ser autopoieticos. Esto es incluso un postulado que trasciende el hecho de que todos seamos distintos.

Ahora, si nos centramos en cómo es el cambio, ya dijimos que este cambio ocurre en base a nosotros mismos como la interacción con el medio, que también esta en constante cambio. Este cambio obedece al fenómeno del tiempo en base a que si tuvimos una estructura inicial, esta ha ido cambiando en base a las distintas interacciones con el medio en que vivimos. Maturana explica que al perder esta congruencia, el ser vivo muere.

Hablemos ahora de la organización definiéndola como "las relaciones entre componentes que le dan su identidad de clase". Tomando esta tesis podemos afirmar que un ser vivo (sistema) mantiene su identidad sólo si la organización que define el conjunto de rasgos o información que lo individualizan o lo distinguen y confirman lo que es, no cambia. Maturana explica esto como " un reloj a cuerda deja de ser reloj (pierde su organización reloj) si uno de sus cambios estructurales es la ruptura de su cuerda." por esto se dice que lo vivo de un ser vivo se determina dentro de sí mismo, no fuera de él. Es decir, a pesar de las influencias externas causales de la pérdida de vida, la consecuencia es independiente del hecho que esa pérdida se produce al interior del ser vivo, no fuera. No confundir causa con el hecho de dejar de vivir.

Pues bien, entendiendo el hecho de las interacciones del ser vivo con el medio a través de una determinada congruencia. Si esta congruencia desaparece (decondición, desapego, descontento, etc.) , el ser vivo tiende a cambiar su estructura en base a las nuevas interacciones que lo disgregan y al final muere. Maturana llama a esta congruencia como "Adaptación", es decir, "todo sistema existe sólo en la conservación de su adaptación y su organización, en circunstancias que la conservación de la una involucra la conservación de la otra." Al proceso de adaptación y los cambios del ser vivo y su interacción el medio (y con otros seres vivos) se le llama conservación de la congruencia ya que la historia del ser vivo es la historia de las congruencias con el medio.

Si bien es cierto aún no se define que es un sistema social, es la base biológica para comprender el concepto.

Sistema Social

Caracterizar un sistema social nos lleva a visualizar las interacciones entre los seres vivos que forman una red. Nótese que cada ser vivo en esta "red de interacciones" conserva su estructura, su organización y adaptación. Una segunda arista nos lleva a definir un sistema particular en un marco de conducta específico para el grupo y los seres que lo integran. Como se puede apreciar, nos acercamos a lo indistinguible de los sistemas sociales humanos.

Maturana sostiene que "es constitutivo de un sistema social el que sus componentes sean seres vivos, ya que sólo se constituye al conservar éstos su organización y adaptación en él, en el proceso de integrarlo". Esto valida la tesis de que si no se reconoce la conservación de la vida de quienes componen el sistema, no se clasifica como tal.

La conducta de los seres vivos en cada sistema social particular se caracterizan por la red de interacción que presentan, es decir, para pertenecer a un club basta con seguir las reglas de conductas, por ejemplo.

Todo componente de un sistema en el instante no es nunca innecesario pues si ese componente no se presenta, el sistema social cambia. Como diría Mercedes, si un componente cambia su estructura, cambian sus propiedades y obviamente el sistema cambia debido a la simbiosis existente.

Hablemos de estructuras y propiedades; Si un sistema social permite la realización del ser vivo y donde ellos se conservan estructuralmente y adaptivamente, es el sistema quien influencia (prácticamente decide) el cambio estructural de los componentes. Pero, si los componentes del sistema social lo determinan en base a las conductas, son ellos los que determinan las propiedades del sistema.

Es evidente que un sistema sufre variaciones por diversos motivos y, a pesar del carácter conservador, esta en constante cambio estructural por los siguientes motivos:

- 1) muerte o migración de sus componentes, esto supone una pérdida.
- 2) incorporación de nuevos miembros
- 3) Cambios en las propiedades de sus miembros que se ha producido en base a interacciones tanto dentro como fuera del sistema, como por dinamismo interno.

Como dice Maturana "El devenir histórico de cualquier sociedad es siempre el resultado de estos dos procesos: conservación y variación. Todas estas consideraciones son de aplicabilidad universal, y tienen validez para cualquier tipo de sistema social. "

Planteada la primera tesis, podemos pasar a la siguiente etapa: comprender a las **Sociedades Humanas**.

Si tomamos como base que los sistemas sociales son constitutivamente conservadores ya que los individuos pertenecientes a la sociedad hacen la realización de esta en sus conductas y por consecuencia seleccionan en sus miembros las mismas conductas, sean miembros nuevos o ya dedicados. Esto se puede apreciar en un club, familias, comunidades religiosas, etc. Esto nos lleva a apreciar que los seres humanos podemos pertenecer a muchos sistemas sociales a la vez, siempre y cuando no caigamos en contradicciones. Esto es lo interesante pues el lector podrá pensar que podemos pertenecer a todas, pero el problema es que al hablar de esta pertenencia se debe hacer involucrando nuestra vida. Si esto no ocurre así, es lógico pensar que podemos estar en ese sistema social hasta que nos descubran, lo que nos lleva a ser expulsados por ser parásitos o hipócritas. Esto no es adyacente al hecho de que todo los sistemas puedan sufrir variaciones con estos acontecimientos.

Hablemos del lenguaje. Como comentaba en mi anterior escrito, el mecanismo por excelencia de interacción. Esto se aplica muy fuertemente en las sociedades humanas ya que nace en el devenir social que le da origen. Es decir, la producción de un mundo de objetos y acciones que sólo tienen implicancia en la interacción, en el dominio social en que surgen. De hecho eso mismo es lo que nos define como objetos o mejor llamado individuos. Esto nos lleva de alguna forma a situarnos en el dominio social.

Dejamos claro que para que exista un sistema social debe darse una "interacción cooperativa". Maturana expone que "si hay recurrencia de interacciones cooperativas entre dos o más seres vivos, el resultado puede ser un sistema social, si tal recurrencia de interacciones pasa a ser un mecanismo mediante el cual éstos realizan su Autopoiésis". Este fenómeno es conocido como "acoplamiento estructural recíproco" y desde un punto de vista biológico se representa como el placer de la compañía, o como el amor en cualquiera de sus formas. Sin estos acoplamientos no habría sociabilidad humana pues se

desintegraría. Estos factores que llaman a la cooperación (y no la competición) son los llamados factores básicos para empezar a definir el origen y desarrollo evolutivo humano que nace en el lenguaje, en la inteligencia típicamente humana.

Por lo tanto toda nuestra realidad como humanos es social y curiosamente somos individuos sólo en cuanto somos seres sociales en el lenguaje, ya que este nos permite interactuar, tener una conciencia y reflexionamos en él.

Como dice Maturana "En la medida que es la conducta individual de sus miembros lo que define un sistema social como una sociedad particular, las características de una sociedad sólo pueden cambiar si cambia la conducta de sus miembros ." Esto ocurre por interacciones fuera del sistema o , por el fenómeno más interesante: la reflexión en el lenguaje. Podemos aceptar el mundo que vivimos o no de manera conciente, pero siempre estamos observando nuestro mundo y el mundo de los otros. Visto desde esa perspectiva, el carácter conservador de un sistema social se basará en la estabilidad de la conciencia social que nos valide como individuos únicos y en igualdad ó, buscando la estabilidad en base al dogma de la restricción de las reflexiones y en la restricción arbitraria de la interacción fuera del sistema, esto llevaría a la negación de la crítica y la negación del amor reemplazándolo por la jerarquía y la moralidad y su correspondiente modelo de interacción impositivo.

Hablábamos de la identidad de clase mas arriba, pues bien, en un sistema social la conservación de esto es esencial ya que de esto se desprenden los derechos y valores que serán la base de los otros subsistemas que nos integremos. Es decir, somos humanos por sobre ser médicos u obreros, en ambos se debe observar el respeto por el individuo como componente y como ser vivo.

Maturana es más tajante en esto y postula que "En la medida que el fenómeno social humano se funda en el amor, relaciones sociales que dependen del ver al otro que el amor involucra, como las de justicia, respeto, honestidad y colaboración, son propias del operar de un sistema social humano como sistema biológico y, por tanto, pertenecen al quehacer social humano cotidiano. "

Un último punto que no deja de llamarme la atención y que siempre tendemos a confundir son las relaciones de trabajo. En esta sociedad, lo esencial no es el ser humano sino el producto. Por lo tanto las relaciones laborales jamás podrán ser relaciones sociales. Esto se explica en el fenómeno del reemplazo del individuo sin alterar la producción y en el desconocimiento de lo que implica un ser humano, o lo que comúnmente llamamos explotación del individuo.

Conclusiones

En la historia del hombre podemos apreciar muchos fenómenos que pueden llegar a confundir las bases de un sistema social. Fenómenos como la miseria o la guerra. La guerra no aparece de repente, se hace; la miseria no es por accidente sino porque validamos un sistema en la justificación de la competencia por acumular riqueza mediante la servidumbre disfrazada como eficacia productiva. Esto es netamente erróneo pues la competencia como dijimos anteriormente niega la causa primera de un sistema social, esto es, la cooperación para lograr un desarrollo social uniforme. Estos problemas siempre tendrán solución en la medida que hagamos válida la legitimidad del otro, en la ética de comprender las semejanzas y diferencias que podamos tener. Esta es la gran venda del mundo: la

negación del otro en su totalidad e incluso parcialmente, e inconscientemente. Y es en el apego o en deseo de posesión donde creamos un mundo que nos niega y nos muestra una sociedad que tiene por responsabilidad proveer los recursos de subsistencia.

Y por último dejo una reflexión del dueño de estas ideas: Maturana

"La armonía social no surge de la búsqueda de lo perfecto a que invitan todas las enajenaciones ideológicas, sino de estar dispuesto a reconocer que toda negación, accidental o intencional, particular o institucional, del ser humano como lo central del fenómeno social humano, es un error ético que puede ser corregido sólo si se le quiere corregir."

10. Autopoiesis y sistemas autopoieticos. [10.1](#) [11.7](#) [11.8](#) [13.1](#) [16.3](#) [17.8](#)

Los seres vivos están dotados de organización; poseer una organización peculiar y mantenerla es lo que los constituye en seres vivientes. La *autopoiesis* es justamente esta propiedad (que es un proceso): la de crear y mantener la propia organización. Este concepto ha sido introducido por Maturana y Varela (1990. Ver también Varela, 1989) aunque, en sí, es muy antiguo y constituye el trasfondo de toda la biología. La organización biológica se plasma en lo que hemos llamado *estados*; pasa por diversos grados o niveles en una misma clase de individuos: es el desarrollo.

La organización tiene un soporte que, en biología, es de naturaleza físico-química (por ejemplo las materias que componen una "sopa celular"). La organización crea/delimita unidades distinguibles (por ejemplo las células) y tiene su asiento en las mismas. O sea, *la delimitación de "unidades de organización" que producen organización* es lo típico de los fenómenos autopoieticos. No es una petición de principio invocar la organización para producir la organización; al contrario, aquí radica la esencia de los fenómenos autopoieticos. En otras palabras, la autopoiesis no es un círculo vicioso sino un *círculo creativo*; la autopoiesis es una expresión particular de los **fenómenos recursivos**. [9.5](#) Maturana y Varela lo explican de la manera siguiente tratándose de la célula. El metabolismo incipiente de la "sopa celular" crea materiales que, imperceptiblemente, configuran un borde (una membrana también incipiente), sólo en cuyo interior es posible que progrese aquel

metabolismo. Por lo tanto, el borde o membrana es, a la vez, un producto del metabolismo y un productor de metabolismo: "Por un lado, podemos ver una red de transformaciones dinámicas que produce sus propios componentes que es la condición de posibilidad de un borde y, por otro, podemos ver un borde que es la condición de posibilidad para el operar de la red de transformaciones que la produjo como una unidad" (Maturana y Varela, 1990).

Este modelo de proceso celular puede inmediatamente trasladarse a otros fenómenos sociales y psicológicos. Por ejemplo, cómo emerge la cultura. Supongamos un conjunto gregario de prehomínidos (el equivalente a la sopa celular) donde se dan fenómenos de comunicación muy primitiva dentro de la cual crean piezas de un código (un "lenguaje"). Ello mismo les constituye en grupo distinto de otras tropas pues, gracias a ese sistema primitivo de comunicación (equivalente al metabolismo) se comparten conocimientos y actividades instrumentales. Ello cohesiona al grupo y le hace más adaptado a su entorno (progreso en la organización social). Un ejemplo en el dominio psicológico es el bucle entre cultura y conocimiento. Adquirir la cultura del grupo donde uno nace (proceso de socialización) exige operar con elementos cognitivos que son proporcionados por la misma cultura dentro de un intenso intercambio comunicativo. Esta es otra manera de formular la conocida tesis de Vygotski sobre la *mediación semiótica de la cultura*: la cultura provee al niño de signos -que son los que ella almacena- para interpretar sus signos y eventualmente crear otros nuevos.

De todo esto se sigue que la autopoiesis es un modelo explicativo de los **fenómenos emergentes**. 2.12 De ahí su enorme interés en psicología del desarrollo. Como tal modelo general consiste en una polaridad: dos elementos ligados por un bucle que los cierra y los encierra. Entre ambos se crea un intercambio dinámico cuyo primer efecto es mantenerse como tal, a la vez que produce productos de la interacción que son incorporados a la misma. Gracias a esta penetración de los productos en el sistema, se mantiene y progresa la interacción. El sistema sigue "viviendo": se trata de un *bucle creativo*.

La idea de los bucles creativos no es sino otra manera de introducir los fenómenos de **feed-forward 2.9** (alimentación positiva) juntamente con los de **feed-back 2.9** (retroalimentación). Los fenómenos que describen los bucles creativos son una alternativa radical a los fenómenos de tipo lineal. En psicología, la linealidad (A ----> B) no existe: la producción o transformación de B implica necesariamente una retroacción sobre A, que queda a su vez transformado. El ejemplo más evidente de esto es cualquier forma de comunicación o de interacción entre personas.