

¿DE QUÉ HABLAMOS CUANDO HABLAMOS DE LA REALIDAD?

Resumen

Apelar a la realidad como argumento definitivo en las interacciones cotidianas constituye una operación comunicativa recurrente que, por lo general, logra clausurar desacuerdos. La referencia a la realidad se presenta como irredargüible, funcionando como un mecanismo que interrumpe la prolongación potencialmente indefinida de la controversia. La eficacia de esta apelación radica en la presuposición de un acceso a una realidad dotada de evidencia propia, frente a la cual la discrepancia aparece como irracional. También la ciencia remite a la realidad, aunque lo hace mediante procedimientos metodológicos altamente estructurados que someten sus descripciones a contrastación empírica. Sin embargo, desde la perspectiva del Constructivismo y la teoría de sistemas, la realidad no opera como fundamento último del conocimiento, sino como una referencia producida en y por la observación. En este marco, la certidumbre no puede entenderse como una constatación derivada de la realidad misma, sino como el resultado de operaciones de observación que, al trazar distinciones y efectuar designaciones, constituyen aquello que posteriormente se invoca como “realidad”.

Palabras clave

teoría de los sistemas; comunicación; constructivismo.

RODRÍGUEZ M., Darío
Professor Titular da Escola de
Sociologia da Univ. Diego
Portales (Santiago do Chile).
Sociólogo pela Pontifícia Univ.
Católica de Chile. Doutor em
Ciências Sociais pela Univ. de
Bielefeld (Alemanha). Doutor
Honoris Causa pela Univ.
Nacional del Altiplano Puno
(Peru).
dariorodrigue@gmail.com
orcid.org/0000-0001-9800-2087



.....
Submetido em: 09/03/2026
Autor convidado

WHAT ARE WE TALKING ABOUT WHEN WE TALK ABOUT REALITY?

Abstract

Appealing to reality as a definitive argument in everyday interactions constitutes a recurrent communicative operation that generally succeeds in closing disagreements. References to reality are presented as irrefutable, functioning as mechanisms that interrupt the potentially indefinite continuation of controversy. The effectiveness of such appeals lies in the presupposition of access to a reality endowed with self-evidence, in relation to which dissent appears irrational. Science likewise refers to reality; however, it does so through highly structured methodological procedures that subject its descriptions to empirical testing. From the perspective of Constructivism and systems theory, reality does not operate as an ultimate foundation of knowledge, but rather as a reference produced in and through observation. Within this framework, certainty cannot be understood as a verification derived from reality itself, but as the result of observational operations that, by drawing distinctions and making designations, constitute that which is subsequently invoked as “reality”.

Keywords

systems theory; communication; constructivism.

1 INTRODUCCIÓN

Apelar a la realidad para resolver discrepancias es un comportamiento bastante frecuente de los seres humanos en sociedad. La realidad se impone de manera tan palmaria, que no requiere ni admite interpretaciones; tampoco deja espacio para la duda. Por eso, cuando, en una discusión, uno de los interlocutores parece enredarse en una argumentación demasiado abstrusa, pronto alguien exasperado lo conmina a “mirar la realidad” o a “poner los pies en la tierra”.

Esta forma de recurrir a la realidad para zanjar diferencias no solo sucede en las conversaciones cotidianas. También la ciencia normal (Kuhn, 1971) ha diseñado un método de validación de las explicaciones científicas que comienza y concluye en la realidad. Y solo se admite como explicación propiamente científica la que haya sido demostrada mediante ese método.

No obstante, la teoría de sistemas y el constructivismo radical estiman que acudir a la realidad, sea para convencer a alguien recalcitrante, sea para dotar de peso científico a una afirmación dada, es no solo inútil, sino imposible. Tanto la mente como los sistemas sociales son autopoieticos y, como tales, operan clausuradamente. Esto significa que nada puede ingresar directamente a ellos desde el entorno, tampoco es para ellos posible contar con la imagen exacta de algún objeto externo.

Este artículo pretende dar cuenta de esta aparente contradicción: la experiencia cotidiana parece apuntar a la evidencia de la percepción directa de la realidad externa y, sin embargo, desde la perspectiva de la teoría de sistemas y el constructivismo, se afirma que no es posible capturar una pretendida realidad externa e independiente.

I

Existe la extendida convicción de que, a través de nuestros cinco sentidos, capturamos fielmente esa realidad que nos rodea y de la cual somos parte. No obstante, si tomáramos en consideración los fenómenos con los que diariamente tratamos, nos daríamos cuenta de que hay suficientes pistas que conducen a poner en duda dicha convicción.

Todos hemos sido testigos de que gatos y perros tienen mejor oído y olfato que nosotros. Sabemos, entonces, que no somos capaces de percibir toda la realidad que nos rodea. En nuestra educación básica hemos aprendido que todos nuestros sentidos reducen su percepción a una gama limitada y que fuera de ella no percibimos ruidos, sabores, aromas, colores ni fenómenos experimentables por el tacto. Para solo indicar un ejemplo: vemos una gama de colores entre el rojo y el violeta. Somos incapaces de distinguir los colores infrarrojos y los ultravioletas; si encendemos nuestro equipo de música, podemos darnos cuenta por el marcador LED que hay sonido, pero no escuchamos nada. Debemos aumentar el volumen hasta que comenzamos a escuchar poco a poco ese ruido que el aparato denunciaba.

Sabemos, además, que hay animales cuyos sentidos difieren de los nuestros y que, por consiguiente, se mueven en un mundo diferente. Las serpientes perciben el calor y pueden cazar a su presa de manera expedita. Francisco Varela estudió aves cuya visión de colores es tetracromática y no tricromática como la de los seres humanos. Vale decir, construyen los colores que perciben sobre la base de cuatro colores principales, mientras los seres humanos construimos los nuestros sobre la base de tres colores principales. Sus colores son, en consecuencia, inimaginables para nosotros. Pero, así como decimos que los perros tienen mejor oído que los humanos... ¿tienen esos pájaros mejores colores o más cercanos a la realidad que los que perciben los seres humanos?

¿Es segura nuestra percepción de la realidad? ¿Podemos confiar totalmente en ella?

Podemos interactuar con los animales de manera más o menos eficaz, aunque vivamos en entornos totalmente incomparables ¿Podemos afirmar como siempre, de manera antropocéntrica, que nuestra percepción de la realidad es mejor que la de todos los demás seres vivos?

No percibimos la radioactividad. No se avisó a tiempo a los vecinos de Chernobyl que estaban siendo irradiados y sufrieron posteriormente las consecuencias de una radiación que podrían haber evitado si la hubieran percibido.

Maturana y Varela afirman, con la ayuda de la sombra de colores, que en la experiencia no podemos distinguir una ilusión de una percepción (Maturana; Varela, 1984, p. 7-10).

Todos los fenómenos mencionados y muchos otros semejantes podrían haber llamado nuestra atención y haber sembrado en nosotros alguna duda, aunque fuese pequeña, sobre nuestro acceso a la realidad. Sin embargo, no ha sido así.

La biología del conocimiento desarrollada por Maturana y Varela denomina “representacionista” a la idea de que la percepción visual resulta de una imagen impresa en la retina que es procesada por el sistema nervioso de tal manera que se genera una representación mental del objeto visualmente percibido. Sin embargo, continúan, esta aproximación representacionista pierde fuerza explicativa si se considera que por cada neurona de la retina que se proyecta a la corteza visual, más de cien neuronas provenientes de otras partes de la corteza se conectan a la misma zona (Maturana; Varela, 1984, p. 108-109).

El constructivismo afirma que la percepción de los objetos resulta de la recursividad de las operaciones que se refieren a ellos y no constituye una evidencia irrefutable de su existencia en el ámbito de la realidad externa independiente del observador. La percepción

resulta, más bien, de las operaciones que el observador lleva a cabo recursivamente en relación con los objetos así percibidos.

Una operación recursiva es la que se aplica autorreferentemente a sí misma reiteradas veces. La recursividad es, entonces, una forma particular de repetición: una repetición autorreferente.

Repetición

Recursividad

$$\sqrt{x} = y$$

$$\sqrt{x} = y$$

$$\sqrt{\sqrt{\sqrt{x}}} = y''$$

$$\sqrt{x} = y$$

$$\sqrt{y} = y'$$

$$\sqrt{x} = y$$

$$\sqrt{y'} = y''$$

Si, por ejemplo, se extrae la raíz cuadrada de cualquier número, y luego se extrae la raíz cuadrada del resultado de la operación raíz cuadrada anterior y así sucesivamente, se continúa aplicando la operación raíz cuadrada a los respectivos resultados, se llega a un número que se estabiliza y no vuelve a cambiar, aunque se aplique a él la misma operación que lo originó. Este valor estable es un ejemplo de lo que el matemático David Hilbert, a fines del siglo XVIII, en su “teoría de invariantes” denominó *Eigenwerte* o valores propios.

La recursividad conduce a un valor estable, en este caso, el valor propio de la operación raíz cuadrada:

$$\sqrt{x} = y \dots\dots\dots \sqrt{n} = n \dots\dots \sqrt{n} = n$$

En diversos artículos de los recopilados en su libro “Observing systems” (1981), Heinz von Foerster propuso utilizar el concepto de valores propios como forma de explicación del conocimiento humano. La estabilidad con que se perciben los objetos resulta, por lo tanto, de esta particular forma de repetición operacional autorreferente denominada recursividad y no de la existencia objetiva de los objetos en el mundo externo (Luhmann, 1990b, p. 232).

Pero el hecho de que la explicación representacionista sea inadecuada para comprender la percepción de objetos no implica que se pueda dejar de lado al entorno o a los objetos que en él son percibidos. Si bien el sistema no construye una representación interna de lo percibido afuera, no es menos cierto que hay interacción del sistema con su entorno, la que también es clave para comprender la percepción. Para explicar el modo en que se produce la interacción entre sistema y entorno, debemos incorporar el concepto de determinación estructural.

La determinación estructural es una característica de todo objeto, sea sistema o no, que pueda ser distinguido en el entorno. De acuerdo a ella, todo lo que le ocurre a un sistema u objeto cualquiera se debe a que la estructura de ese sistema u objeto lo permite. En otras palabras, el entorno de un sistema no puede alterar al sistema de alguna forma que no esté determinada en la estructura del sistema. Para explicar la interacción de un sistema con su entorno, Maturana y Varela (1984, p. 64) proponen distinguir dos estructuras operacionalmente distintas e independientes entre sí: una propia del sistema y la otra correspondiente al entorno. Entre ambas estructuras se da una congruencia estructural que hace posible que el sistema exista, porque ningún sistema puede existir en un entorno que no lo permita. En el curso de su interacción, el entorno perturba al sistema sin especificar con ello los efectos que tal perturbación tendrá en el sistema. Al ser estructuralmente determinado, el sistema solo puede cambiar del modo (o modos) que contemple su estructura.

Un sencillo ejemplo puede contribuir a la comprensión del fenómeno de la determinación estructural: Si sobre un puente vecinal, diseñado para soportar hasta 10 toneladas, pasa un camión de minería Caterpillar 797 F, que porta una carga de 400 toneladas, y el puente se rompe, la mayoría de los testigos de este percance dirá: “El camión rompió al puente”. Sin embargo, si entre esos espectadores se encuentra un ingeniero

estructural, probablemente dirá: “El puente se rompió porque su estructura estaba diseñada para soportar hasta 10 toneladas y fue expuesta a un peso mayor”.

La determinación estructural explica que, en la interacción del entorno con el sistema, los cambios ocurridos en el sistema como producto de esta interacción están determinados por la estructura del sistema y no por el agente perturbador que los gatilló. Maturana y Varela hablan de **gatillar**, Luhmann prefiere **irritar** - para connotar que el agente perturbador (otro sistema, el entorno) solo puede iniciar una modificación inscrita como posibilidad en la estructura del sistema perturbado.

Los términos escogidos – gatillar, irritar – son adecuados porque remiten con claridad a fenómenos similares: Cuando se gatilla un revólver, se da inicio a la operación de la maquinaria de este que concluye con el disparo. Cuando el polen de una planta provoca una alergia a una persona, dicho polen irrita su mucosa lo que conduce a que la persona alérgica estornude varias veces. El acto de oprimir el gatillo desencadena una operación determinada en la estructura del revólver que conduce al disparo. La irritación provocada por el polen activa la estructura de la persona que la hace estornudar. Nada de esto sucede si el revólver está descargado o la persona no es alérgica a ese polen. Lo mismo ocurre con nuestro ejemplo anterior: Si el puente estuviera diseñado para pesos mayores al de este camión, no sería destruido por el cruce de éste y tampoco quedaría registrado su paso en la estructura del puente.

En suma, los cambios que experimenta un sistema son gatillados por el entorno y determinados por la estructura del sistema. Lo mismo sucede con los cambios que el sistema gatilla en el entorno, pero que son determinados por la estructura del entorno (Maturana; Varela, 1984, p. 64).

II

Las explicaciones científicas habituales, por su parte, aluden a la realidad, no acuden a ella. Frecuentemente, en los textos de metodología de la investigación se desliza alguna referencia a “la realidad”, con la cual se pretende justificar el carácter empírico que debe tener una investigación.

En esta clase de explicaciones, la referencia a la realidad parece ser necesaria para validar el método empírico como lo que permite asegurar que se ha constatado directamente en ella, sin intermediación, con “datos duros”, la información considerada en el estudio y a partir de la cual se han obtenido las conclusiones de la investigación (Krippendorff, 1990). Pese a ello, a veces se deja constancia de que “El grado de perfección de nuestros órganos sensoriales no es en absoluto suficientemente alto como para poder obtener, sin más, un conocimiento intachable a partir de su experiencia” (König, 1973, p. 1). Así, este recurso a la realidad que testimonia el carácter empírico de la investigación puede conducir a error, aunque se atribuye a la “imperfección de nuestros órganos sensoriales”. Sabemos, además, que es innecesario.

Maturana y Varela proponen un criterio de validación de las explicaciones científicas consistente en cuatro pasos, ninguno de los cuales requiere tener acceso a la realidad. Para validar una explicación científica, entonces, no es necesario apelar a la realidad. Sucintamente, los cuatro pasos son:

- a. Descripción del fenómeno a explicar en términos de lo que un observador debe hacer en su dominio de experiencia para experimentarlo.
- b. Proposición de un sistema conceptual generativo capaz de generar el fenómeno a explicar de manera aceptable para la comunidad de observadores (hipótesis explicativa).

- c. Deducción a partir de b. de otros fenómenos no considerados en su propuesta y descripción de lo que un observador debe hacer para experimentarlos.
- d. Experiencia de estos otros fenómenos (Maturana; Varela, 1984, p. 14).

Los cuatro pasos de este criterio de validación de las explicaciones científicas comienzan (paso a.) y concluyen (paso d.) en el dominio de la experiencia del observador. Los pasos intermedios (b. y c.) tienen lugar en el lenguaje compartido por la comunidad de observadores científicos.

Lo más relevante de este criterio de validación de las explicaciones científicas es que es idéntico a lo que exige el método científico de investigación. La única diferencia que, aunque única empantana todo, es que el lugar que el método científico asigna a la realidad es ocupado por la experiencia y, de acuerdo a lo explicado en la primera parte, una experiencia es innegable, pero no constituye testimonio de la existencia de la realidad ni, mucho menos, de reflejarla fielmente. Hay que agregar, además, que esto no se debe a una “falta de perfección de nuestros órganos sensoriales”

Quienes se aferran al método científico tradicional también comienzan y concluyen en el dominio de la experiencia, pero sostienen sin más que esta descansa en la realidad. No desconocen el importante papel que tiene la observación en la ciencia e incluso otorgan una función clave a la observación de la observación y de sus condiciones de posibilidad. Reservan para ello un área relevante del saber y la denominan epistemología.

Pero el centro de interés de su observación del observar se encuentra en lo que el observador observa – lo denominado objeto de la observación – el constructivismo, por su parte, pone su punto de atención en el observador – que corresponde al sujeto de la acción de observar: qué y cómo observa el observador observado (Luhmann, 1990a, p. 46).

III

Nada de lo dicho hasta ahora niega la existencia de una realidad. No obstante, carecemos de contacto directo con ella. No podemos alcanzarla ni tampoco importar algo de ella. Conocemos mediante distinciones que destacan lo observado sobre un trasfondo de todo lo demás. Pero tanto el trasfondo como lo destacado como diferencia son productos internos de la recursividad de operaciones estructuralmente determinadas.

Lo anterior nos conduce a Nicolás de Cusa (1401-1464), teólogo del medievo tardío, que con el postulado de *docta ignorantia* apunta a las limitaciones del conocimiento humano. Para aproximarse a la verdad divina, el ser humano recurre a distinciones entre opuestos: blanco/negro, alto/bajo, bello/feo, etc. La divinidad, no obstante, permanece inobservable para el ser humano, porque en ella los opuestos se unen: ella es la *coincidentia oppositorum*, la unión de las contradicciones.

La reflexión de Nicolás de Cusa puede ser aplicada a la realidad. Ella es la unidad de la diferencia que no puede ser observada. La realidad carece de diferencias, porque estas son construcciones internas de la observación y carecen de realidad externa. Si se quiere observar la unidad de la diferencia se vuelve a construir una nueva diferencia y así continúa en un proceso sin fin.

La información que, en la definición de Bateson (1976), es “la diferencia que hace la diferencia”, es por completo un producto interno del sistema porque no hay una información que venga desde el exterior del sistema y tanto la diferencia como el horizonte de posibilidades desde el cual se selecciona esa información son constructos internos del sistema (Luhmann, 1990a, p. 40).

Además de esto, toda observación presupone una distinción (o diferencia) que hace posible observar algo que, mediante esa distinción, se destaca de su trasfondo. Esa distinción que permite observar es, en el momento de la observación, invisible. Si se desea

observar la distinción usada para observar, se necesita una nueva distinción que, a su vez, permanece oculta. Algo semejante ocurre cuando se busca la unidad de la diferencia utilizada, acción que evidentemente necesita una nueva distinción, que quien la utiliza no puede percibir.

Un ejemplo de Bateson (1976) ahorra muchas explicaciones: ¿Cuál es la diferencia entre la tiza y el queso? ¿Cuántas diferencias hay entre la tiza y el queso? ¿Dónde están las diferencias entre la tiza y el queso? ¿Cuántas diferencias son necesarias para distinguir un trozo de tiza de uno de queso?

Distinguir es una operación del observador que permanece inobservada por este, aunque otro observador – un observador de segundo orden - puede observarlo observando. Al hacerlo, puede observar al primer observador, lo que este observa y la distinción que usa para observar. Pero no puede observar su propia distinción (Von Foerster, 1981).

A partir de lo anterior, se puede postular una conversación entre dos observadores de segundo orden que se observan mutuamente observando. Cada uno observa al otro observando, lo que ese otro observa y también la distinción con que él o ella observa. Es posible comprender el dilema que se les presenta al querer llegar a un acuerdo. Cada uno siente que domina la situación, porque puede observar la distinción que el otro usa para observar y que permanece invisible para aquél. Se les hace imposible llegar a un acuerdo, precisamente porque pueden ver lo que el otro no ve y eso les otorga un cierto sentido de superioridad, de ver más o mejor que el respectivo otro.

Supongamos, para hacer el ejercicio más entretenido, que dos amigos son hinchas fanáticos de dos equipos de fútbol rivales – Palmeiras y Flamengo - y quieren compararlos para decidir entre ambos cuál de los dos equipos es el mejor. Cada uno de ellos observa al otro y puede ver la distinción que lo lleva a ver a su propio equipo como superior al otro. Debido a esto, cree entender la razón por la cual el otro insiste en que Palmeiras es mejor,

en circunstancias que para él es evidente que el mejor es Flamengo. Para decidir definitivamente la situación, entonces, uno le dice al otro: “Tú crees que Palmeiras es mejor, porque eres fanático de ese equipo” y el otro responde, “Es cierto que soy hincha de Palmeiras, pero no es por eso que afirmo que es mucho mejor que Flamengo. Es indudable que es mejor, cualquiera lo puede ver, salvo tú que no puedes darte cuenta de esa verdad, porque eres hincha de Flamengo. Podemos imaginar la respuesta del hincha de Flamengo y también la irremontable dificultad, que ambos encaran, de llegar a un acuerdo.

Dejemos la discusión allí. Lo interesante es que, aunque cada uno de estos interlocutores pueda ver la distinción que hace el otro y se la diga con toda claridad a su contendor, este seguirá sin ver los efectos que esta distinción tiene en su construcción de la realidad. Ambos pueden reconocer que el respectivo otro tiene razón al enrostrarles que son fanáticos del equipo de sus amores, pero siguen sin ser capaces de ver cuán profundamente cala en cada uno de ellos esa distinción y, por eso, los dos están convencidos de que el fanatismo futbolero no los ha enceguecido tanto como al respectivo otro, impidiéndole ver la realidad, la única, la que él ve y demuestra palpablemente que es su equipo el mejor, aunque el otro lo obcecadamente niegue.

Cada uno de estos observadores de segundo orden construye su realidad internamente a partir de su propia dinámica interna, filtrando y procesando la información mediante la operación interna de distinguir y comparar las ventajas y desventajas de ambos equipos. Ambos creen estar observando directamente la realidad externa y que hacerlo no requiere distinciones; así permanecen encapsulados en su operación autopoiética que les impide incorporar algo proveniente del entorno exterior.

Algo semejante ha sucedido en la historia de la ciencia. Los teóricos de la sospecha se han encargado de señalar que los intereses, los afectos o el poder constituyen distinciones con cuya ayuda se observa sin que se pueda observar el papel que juegan en la historia económica de la sociedad, en la vida psicológica personal o en la política.

La constatación de la importancia de las distinciones en la observación y su condición de inobservables para el observador que con su ayuda observa, también ha llevado al relativismo tolerante de yo tengo mi verdad y tú la tuya. Esto pone dificultades para la generación de acuerdos y la búsqueda de incorporar diversas perspectivas para adoptar decisiones compartidas.

La distinción que hace posible la observación no puede ser vista en su operación. Solo puede ser vista por el observador de segundo orden, el observador de la observación que puede ser él mismo, aunque en otro momento, en el cual se apoya en una nueva distinción. Por eso, un observador no puede observar simultáneamente su observar. Los sistemas residen en el presente, en un presente constante y, por esta razón, sólo pueden observar su observar en el pasado, que puede ser inmediato, pero no simultáneo. Es posible para ellos recordar el pasado resguardado en la memoria (Esposito, 2023) o proyectar situaciones al futuro, pero siempre desde el presente.

No es muy diferente lo que ocurre si, en lugar de personas individuales, se trata de grupos de hinchas de cada uno de los equipos antes mencionados. Las distinciones que les permiten observar son construidas internamente por cada grupo. En la operación interna de observar, ambos grupos disponen de la autorreferencia y la heterorreferencia (naturalmente, cada una de ellas opera clausuradamente interna al grupo correspondiente). Estas distinciones adicionales hacen posible que cada grupo se atribuya a sí mismo, interna y autorreferentemente, algunas operaciones y atribuya otras a su entorno heterorreferentemente donde, por supuesto, también se encuentra el respectivo otro.

Ambas distinciones -auto y heterorreferencia – permiten atribuir a un sistema que puede ser el propio observador, el otro o un tercer sistema el origen de un acontecer y, del mismo modo, imputar a otro sistema que también puede ser el mismo, el otro o un tercer sistema, el hecho de ser testigo, observador del actuar del otro.

“Vemos (autorreferencia, vivencia), manifiesta uno de los grupos, que ustedes se han adueñado (acción, heterorreferencia) de las canchas de entrenamiento”

“No es así, apunta el otro equipo, nos hemos encargado del cuidado de las canchas (autorreferencia) para evitar que otros las monopolicen (heterorreferencia)”

“Tenemos que llegar a un acuerdo (autorreferencia, que incluye al otro) que impida que algún equipo se convierta en el dueño y no permita (heterorreferencia) que los demás puedan utilizarlas.”

La conversación puede continuar atribuyendo acciones y vivencias a uno y otro equipo, pero es preciso comprender que puede ocurrir que también haya desacuerdo en los criterios de asignación de la autorreferencia y la heterorreferencia. O, dicho en otras palabras, a quién se atribuirá la acción y a quién se considerará su observador.

Algo así sucede, por ejemplo, cuando – siguiendo a Watzlawick *et al.* (1972, p. 52-57) – se trata de puntuar una secuencia comunicativa para determinar cómo y quién inició un proceso de escalada de difícil solución. Si se trata, por ejemplo, de una conversación inspirada en el deseo de saldar una querrela pendiente, es probable que cada parte afirme haber sufrido, esto es, haber experimentado (autorreferencia) la acción agresiva del otro (heterorreferencia) y haber solamente reaccionado a esta.

IV

El constructivismo no niega la realidad, sino que la construye. El constructivismo puede entenderse como una epistemología adecuada a una sociedad con un sistema científico diferenciado.

“Una sociedad que diferencia sus subsistemas más importantes en función de tareas específicas incrementa, en el ámbito de la ciencia, su capacidad de conocimiento hasta

alcanzar lo altamente improbable. Si esto se somete a una reflexión adicional, se llega a teorías que, a su vez, llevan la marca de lo improbable.”

“Por ello, la epistemología ya no puede fundamentar las ciencias; no puede ofrecerles bases, argumentos ni, mucho menos, certeza. Ya no puede ser concebida como una teoría de la justificación del conocimiento. Ocurre más bien lo contrario: la epistemología reflexiona sobre la incertidumbre del conocimiento y ofrece razones para ella” (Luhmann, 1990a, p. 58).

REFERENCIAS

- BATESON, Gregory. **Pasos hacia una ecología de la mente**. Buenos Aires: Planeta; Carlos Lohlé, 1976.
- ESPOSITO, Elena. **Olvido Social**. Santiago: Ediciones Universidad Diego Portales, 2023.
- KÖNIG, René. **Handbuch der empirischen Sozialforschung**. Band 2. Stuttgart: Ferdinand Enke Verlag, 1973.
- KRIPPENDORFF, Klaus. **Metodología de análisis de contenido**. Barcelona: Paidós Ibérica, 1990.
- KUHN, Thomas. **La estructura de las revoluciones científicas**. México: Fondo de Cultura Económica, 1971.
- LUHMANN, Niklas. Das Erkenntnisprogramm des Konstruktivismus und die unbekannt bleibende Realität. In: **Soziologische Aufklärung 5: Konstruktivistische Perspektiven**. Opladen: Westdeutscher Verlag, 1990a. p. 31-58.
- LUHMANN, Niklas. Ich sehe was, was Du nicht siehst. In: **Soziologische Aufklärung 5: Konstruktivistische Perspektiven**. Opladen: Westdeutscher Verlag, 1990b. p. 228-234.
- MATURANA, Humberto; VARELA, Francisco. **El árbol del conocimiento**. Santiago: Editorial Universitaria, 1984.
- VON FOESTER, Heinz. **Observing Systems**. California: Seaside, 1981.
- WATZLAWICK, Paul; BEAVIN, J. Helmick; JACKSON, Don D. **Une logique de la communication**. Paris: Éditions du Seuil, 1972.