

**BREVES APUNTES PARA DESORDENAR IDEAS**  
**O la mirada autobiográfica para comprender la realidad**  
**HERNANDO SALCEDO GUTIÉRREZ\***  
Docente UNAULA  
**nansalcedo@gmail.com**

Uno debe comprender lo que ve,  
o de lo contrario no lo ve”

Heinz Von Foester

En mi ejercicio de profesor del Diplomado en Docencia Universitaria de la Universidad Autónoma Latinoamericana, suelo iniciar con una serie de reflexiones epistemológicas a las que denomino “Desordenando Ideas”. La intención es precisamente esa: desestabilizar las ideas positivistas que los estudiantes traen para luego mostrarles que sólo es posible “ver” desde las teorías que tenemos. El ejercicio toca directamente con la noción de realidad que el positivismo nos ha vendido y que por lo regular aceptamos sin comprender. La idea es mostrar que, cuando no tenemos idea de algo, ese algo no se nos presenta en la cotidianidad.

Voy a ilustrarlo con el siguiente ejemplo: cuando era muy niño, fuimos todos en mi familia de visita a un pequeño caserío a las orillas del río Sinú de donde es oriundo mi padre. Como niño citadino, la espesa vegetación, el río y los múltiples sonidos que provenían de la espesura, me causaban temor. El encuentro con los niños parientes, el juego a esconderse en la espesa vegetación, el bañarse tirándose desde los “barrancos” al río, fueron una experiencia muy traumática. Las risas, las mofas, los apelativos de cobarde, miedoso y un largo etcétera, no se hicieron esperar. Las vacaciones se veían venir como un paseo torturante. Al tercer día, sin embargo, descubrí algo que hoy, a pesar de explicármelo, aun me asombra: llegadas las seis de la tarde, todos los niños se iban metiendo en la falda de la madre, la tía o cualquier adulto, pues sentían miedo. Los adultos acostumbraban contar historias de miedos donde todo el centro era “El Ñau”, personaje mítico que salía del Sinú por las noches para asustar a los que se portaban “mal”. Yo jamás había escuchado semejante nombre y, por tanto, esa primera noche, a pesar de los temores a la agreste naturaleza, podía jugar hasta tarde por todos los rincones de la casa sin sentir miedo. Fue el único momento en que les “gané” a mis primos. Enseguida comprendí, que debía valerme del miedo de ellos para poder estar tranquilo en el día y evitar que me azotarán con sus bravuconadas. Así, cuando intentaban asustarme con tirarme al río o en un nido de serpientes, yo les contestaba que les iba a echar a “El Ñau”. Puedo asegurar que fueron unas vacaciones felices.

---

\* El autor ha realizado estudios de Filosofía e Historia en la Universidad Autónoma Latinoamericana (Medellín) y de Psicología en la Universidad de Antioquia. Especialista en Cultura Política: Pedagogía de los Derechos Humanos (UNAULA) y en Docencia de las Ciencias Sociales (FUNLAM). Estudios de Maestría en Educación y Desarrollo Humano, Cinde-U. de Manizales. Candidato a Doctor en Educación (UNED-Madrid). Doctorando Filosofía (UPB). Profesor universitario desde 1989. Director Académico de la "Revista del Círculo de Humanidades de Unaula", desde la cual publica sus reflexiones. Miembro del Comité Editorial de la Revista Ratio Juris. Miembro de la Comunidad de Pensamiento Complejo.

Cuando me encontré en ciertas lecturas de textos de filosofía una explicación a qué había pasado para que mis vacaciones, que estaban destinadas a ser un cuento de terror, fueran dichosas, empecé a interesarme en los temas de la complejidad, en las epistemologías constructivistas y en la tesis del lenguaje como el productor de la realidad. Lo que viví fue un desorden de ideas, un traumatismo parecido al primer día de las contadas vacaciones. Para alguien formado por profesores positivistas, creyentes de las leyes del cosmos, de la certeza de las teorías científicas y del método científico, en el orden, en la objetividad y en la exclusión del sujeto para alcanzarla, era prácticamente imposible aceptar argumentos que no se basarán en la realidad "tal cual era". Para que ello se de, se necesita de una fuerte voluntad para "no creer", es decir, no estar del todo convencido de las teorías que se tienen. Haber desconfiado en algún momento de ellas y esgrimir las sin mucho convencimiento.

El propósito de presente artículo es mostrar, vía intromisión del sujeto que habla, es decir, vía autobiográfica<sup>1</sup>, algunas tesis epistemológicas provenientes del constructivismo y la complejidad que permitan desordenar algunas de las ideas clásicas que sobre la realidad y la noción de conocimiento tenemos. Para ello me centraré en la exposición de tres lecturas que he realizado y que me han marcado, y que me servirán de hilo conductor. Ellas son: Las ideas de Gregory Bateson, Las ideas de Heinz Von Foester y las de Humbeto Maturana.

## 1. EL ENCUENTRO CON GREGORY BATESON

El Encuentro con Bateson tiene que ver con una serie de dudas en las que venía enfrascado por mis estudios de psicología. La epistemología positivista en la que había sido amaestrado no me dejaba aceptar una teoría que me apasionaba como era la de Freud. La noción de realidad psíquica y la noción de realidad externa chocaban como si fuesen fuerzas contrarias. Por un lado Popper, Bunge, Pagels y Walter Riso burlándose de Freud y sus elucubraciones metafísicas; y por el otro, Lacan, Bernstein, Klein y Luis Fernando Palacio mostrándonos como la psicosis producía una realidad con la que convivíamos a diario. En medio de esa lucha de discursos emotivos, empecé a buscar epistemologías que me permitieran comprender la noción de realidad.

Bateson es precursor de la psicología cognitiva, de la cibernética, de la Teoría de la Comunicación, de la psicolingüística, de la Programación Neuro Lingüística (PNL) y de muchas otras disciplinas productos de la revolución en el pensamiento que se dio en la segunda mitad del siglo XX. Inglés, formado en Zoología en Cambridge, es considerado uno de los primeros autores que en el siglo XX se dedicó a pensar "tejiendo" múltiples teorías para poder explicar y comprender el fenómeno abordado. Esposo de Margaret Mead, con ella cambió el método de observación antropológica. Es sin duda un ejemplo claro de pensamiento complejo, pensamiento que no se contenta con lo evidente.

---

<sup>1</sup> Creo que es importante hacer destacar este aspecto: para las epistemologías constructivistas la intromisión del sujeto en el proceso de construcción de las teorías científicas, es básico. Como bien lo dice Von Glasersfeld: "sólo puedo hablar de este sujeto; sería una impertinencia que tratara de decir que funciona para otros. Aquí de nuevo, y esto es paralelo a mi declaración anterior de que si soy constructivista, tengo que dar cuenta de mí mismo y también tengo que responsabilizarme de mi invento. Resulta bastante claro que esta posición no es muy "popular", en un medio positivizado donde el sujeto fue excluido de la investigación".

En el texto "***Pasos hacia una ecología de la mente***"<sup>2</sup>, publicado en lengua inglesa en 1972, que selecciona una buena parte de sus principales preocupaciones desde 1935, intenta mostrar una nueva disciplina para pensar: "Los ensayos esparcidos a lo largo de más de treinta y cinco años, se combinan para proponer una nueva manera de pensar sobre las ideas y sobre esos conglomerados de ideas que yo denomino 'mentes'. A esta manera del pensar la llamo la '**ecología de la mente**' o **ecología de las ideas**." La intención es mostrar cómo en nosotros se instalan ciertas ideas, por qué esas y no otras, cómo se ponen en contacto las ideas en nuestra mente, por qué algunas perduran y otras no.

Sin embargo, a mi juicio, es en la forma como nos presenta sus argumentos de lo que podemos aprender mucho. Recurriendo al clásico diálogo socrático, "se **acoge**" a un término, el **METÁLOGO**, para significar el tipo de conversación que prefiere llevar con su hija: una conversación franca, que juega siempre con los términos, que no busca imponerse, que no parte de verdades establecidas. Una conversación en donde el otro, en este caso su hija, siempre concluye. Una conversación en donde el lenguaje fluye como el agua en un nacimiento pero en donde el mismo lenguaje se muestra siempre como algo no natural, algo precisamente producto de la misma conversación. Con él, con el lenguaje, nos entendemos pero también nos embolatamos. Lo que comunicamos son distinciones, diferencias. Con el lenguaje describimos, pero sabemos que la descripción también es lenguaje. Por eso, se termina concluyendo que lo nombrado, el objeto, es lenguaje: acuerdo, en última instancia. De allí que sea lícito preguntarse si existe una diferencia entre "estar acertado" y "no estar errado". Es decir, "¿se aprenden los caminos acertados o se aprende a evitar lo errado?".

Es en este tipo de conversaciones con las que Bateson más claramente nos muestra por qué es posible creer y argumentar que en el contexto humano-social, el lenguaje construye al mundo y no sólo es una representación de él.

Veamos apartes del metálogo "¿**Qué es un instinto?**" y tratemos de ilustrar lo afirmado.

### ¿QUÉ ES UN INSTINTO?

*HIJA: "Papi, ¿qué es un instinto?"*

Como padres deseosos que nuestra hija tenga una "correcta" y "verdadera" definición de lo preguntado, tenemos la tendencia de darle una definición de diccionario. Bateson prefiere que su interlocutora revise la noción antes de "saber lo que es", que comprenda que está haciendo USO de un término, que bien puede usarse de otro modo y que por tanto lo que entendemos por definición "no define". Los "usos", supone, tienen un sentido político. Las palabras las usamos "para algo". Así, cabría preguntarse cuál es la intención de la hija, pero si ella no lo sabe debe notarlo. Nótese, además cómo la conversación hace énfasis continuamente en "lo dicho" y "los hechos" para dar entender que los hechos existen en tanto son dichos.

*PADRE: "Un instinto, querida, es un principio explicativo".*

*H.: ¿Pero qué explica?*

*P.: Todo... casi absolutamente todo. Cualquier cosa que quieras*

<sup>2</sup>. Bateson, Gregory. Pasos hacia una Ecología de la Mente Ed. Lohlé-Lumen, 1999.

*explicar.*

H.: *No seas tonto: no explica la gravedad.*

P.: *No, pero eso es porque nadie quiere que el “instinto” explique la gravedad. Si lo quisieran, lo explicaría. Podríamos decir que la luna tiene un instinto cuya fuerza varía inversamente al cuadrado de la distancia...*

H.: *Pero eso no tiene sentido; papá.*

P.: *Claro que no, pero fuiste tú la que mencionó el instinto, no yo.*

H.: *Está bien... ¿pero qué es lo que explica la gravedad?*

P.: *Nada, querida, porque la gravedad es un principio explicativo.*

H.: *¡Oh!*

H.: *¿Quieres decir que no se puede usar un principio explicativo para explicar otro? ¿Nunca?*

P.: *Humm... casi nunca. Eso es lo que Newton quería decir cuando dijo: “Hypothesis non fingo”.*

H.: *¿Y qué significa eso, por favor?*

P.: *Bueno, tú ya sabes qué son las hipótesis. Cualquier aseveración que conecta una con otras dos aseveraciones descriptivas es una hipótesis. Si tú dices que hubo luna llena el 1° de febrero y nuevamente el 1° de marzo y luego conectas esas dos observaciones de alguna manera, es una hipótesis.*

H.: *Sí, y también sé que quiere decir non, ¿pero qué es fingo?*

P.: *Bueno, fingo es una palabra que en latín tardío significa “hago”. Forma un sustantivo verbal “fictio”, del que procede nuestra palabra “ficción”.*

H.: *Papá, ¿quieres decir que Sir Isaac Newton pensaba que todas las hipótesis están compuestas como los cuentos?*

P.: *Sí, precisamente.*

H.: *¿Pero no descubrió la gravedad con la manzana?*

P.: *No, querida. **La inventó**<sup>3</sup>.*

H.: *¡Oh! ¿Y quién inventó el instinto, papá?*

P.: *No lo sé. Probablemente sea bíblico.*

H.: *Pero si la idea de la gravedad conecta dos aseveraciones descriptivas, tiene que ser una hipótesis.*

P.: *Efectivamente.*

H.: *Entonces, Newton “fingó” una hipótesis, después de todo.*

P.: *Sí, por cierto que lo hizo. Era un científico muy grande.*

H.: *Oh. Papá, ¿un principio explicativo es lo mismo que una hipótesis?*

P.: *Casi, pero no del todo. Verás: una hipótesis trata de explicar algo particular, pero un principio explicativo —como la gravedad o el instinto— no explica realmente nada. Es una especie de acuerdo convencional entre los científicos para no pasar más allá de cierto punto en su intento de explicar las cosas.*

H.: *¿A eso se refería Newton? Si “gravedad” no explica nada sino que es una especie de punto y aparte al final de una línea de explicación, entonces el inventar de la gravedad no fue lo mismo que inventar una hipótesis, y podía decir que él no “fingó” ninguna hipótesis.*

P.: *Exacto. No hay explicación de un principio explicativo. Es como una “caja negra”.*

<sup>3</sup> Las negrillas son mías.

- H.: *Oh. Papá, ¿qué es una caja negra?*
- P.: *Una caja negra es un acuerdo convencional entre los científicos para detenerse en el intento de explicar las cosas en cierto punto. Sospecho que por lo común es un acuerdo temporal.*
- H.: *Pero esto no suena a caja negra.*
- P.: *No... pero así es como se lo llama. Las cosas muchas veces no suenan como sus nombres.*
- H.: *No.*
- P.: *Es una palabra que proviene de los ingenieros. Cuando dibujan el diagrama de una maquina complicada, emplean una especie de taquigrafía. En vez de dibujar todos los detalles, colocan una caja que representa todo un conjunto de partes y a esa caja le ponen un rótulo que indica lo que ese conjunto de partes se supone que hace.*
- H.: *Entonces, “caja negra” es un rótulo de lo que un conjunto de cosas se supone que tiene que hacer...*
- P.: *Así es. Pero no es una explicación de cómo funciona ese conjunto.*
- H.: *¿Y la gravedad?*
- P.: *Es un rótulo para lo que se supone que la gravedad hace. No es una explicación de cómo lo hace.*
- H.: *Oh. Papá, ¿qué es un instinto?*
- P.: *Es un rótulo para lo que se supone que hace cierta caja negra.*
- H.: *¿Pero qué se supone que hace?*
- P.: *Humm. Esa es una pregunta muy difícil.*
- H.: *Sigue.*
- P.: *Bueno. Se supone que controla –controla parcialmente– lo que hace el organismo.*
- H.: *Pero, papá, ¿qué se supone que explica el instinto?*
- P.: *Sigo tratando de evitar esa pregunta. Verás, los instintos se inventaron antes de que alguien supiera algo de genética, y la mayor parte de la genética moderna se descubrió antes de que alguien supiera algo de teoría de la comunicación. Por eso es doblemente difícil traducir “instinto” en términos e ideas modernas.*

La conversación es llevada hasta los cromosomas

- P.: *Sí, pero si los cromosomas o genes pueden aprender, entonces son unas cajas negras mucho más complicadas que lo que alguien cree actualmente. Los científicos siempre suponen o esperan que las cosas sean sencillas, para descubrir luego que no lo son.*
- H.: *Sí, papá. Papá, ¿es eso un instinto?*
- P.: *¿Es qué un instinto?*
- H.: *Suponer que las cosas son simples.*
- P.: *Por supuesto que no. Los científicos tienen que ser enseñados para hacer eso.*
- H.: *Pero creí que ningún organismo podía ser enseñado a equivocarse todas las veces.*
- P.: *Jovencita, te estás poniendo irrespetuosa y equivocada. En*

*primer lugar, los científicos no se equivocan cada vez que suponen que las cosas son simples. Con mucha frecuencia aciertan o aciertan parcialmente, y con mayor frecuencia aún creen estar acertados y así se lo dicen unos a otros. Y esto es un refuerzo suficiente. Y, de todas maneras, estás equivocada al decir que ningún organismo puede ser enseñado a equivocarse todas las veces.*

*H.: Cuando la gente dice que algo es instintivo, ¿Intenta entonces simplificar las cosas?*

*P.: Sí, por cierto.*

*H.: ¿Y están equivocados?*

*P.: No lo sé. Depende de lo que quieran decir.*

*H.: Oh. Y ¿cuándo lo hacen?*

*P.: Sí; ése es un modo mejor de hacer la pregunta. Lo hacen cuando ven que un ser viviente está haciendo algo y están seguros de que: Primero, ese ser no aprendió cómo hacer ese algo y, segundo, que ese ser es demasiado estúpido para comprender por qué debe hacerlo.*

*H.: ¿Y en alguna otra oportunidad?*

*P.: Sí. Cuando ven que todos los miembros de la especie hacen las mismas cosas en las mismas circunstancias; y cuando ven que el animal repite la misma acción aún cuando las circunstancias hayan cambiado y la acción no tenga resultado.*

*H.: ¿Entonces existen cuatro maneras de saber que algo es instintivo?*

*P.: No. Cuatro condiciones. Si ellas se dan, los científicos hablan de instinto.*

*H.: Hay algo que no entiendo.*

*P.: ¿Sí?*

*H.: ¿Podríamos arreglárnoslas sin la idea de “instinto”?*

*P.: ¿Cómo explicarías entonces las cosas?*

Noten ustedes como a lo largo del diálogo la hija insiste en referirse a hechos y el padre la conduce a que piense en términos de proposiciones. El asunto, en la vida de relaciones que llevamos los humanos, es más de LO DICHO. Lo hecho, sólo existe cuando hablamos de él.

Desde esas “intuiciones” batesonianas, a los trabajos de Maturana y Von Foester, hay mucho trecho. Pero fueron las que empezaron a tejer la red de ideas que hoy intento defender, y que pueden enunciarse en una sencilla frase: no creo que el lenguaje, ni el de las teorías científicas ni el de la vida cotidiana, sea una representación del mundo. Más bien creo que el mundo es una imagen del lenguaje. El mundo humano, este en el que nos desenvolvemos a diario, rodeado de cosas y eventos sociales y naturales, es una consecuencia del lenguaje. Primero es el lenguaje, luego viene eso que me rodea.

Sin embargo, sustentar esta posición en pleno salón de clases, rodeado por profesionales de todas las áreas que quieren ser “docentes universitarios”, y por tanto, “científicos tal y como lo dice la ley”, es un asunto comprometedor y peligroso. La noción de ciencia que se maneja en las aulas universitarias es aun demasiado lineal y ordenada como para venir a “dosordenarla”, y los profesionales que fueron formados en ella tienen el software aun muy

nuevo y no presenta fallas. Pero no hay opción para el que sigue sus ideas: debe intentar argumentarlas aun a costa de no ser popular.

## 2. EN TIERRA DE CIEGOS, EL TUERTO ES ... LOCO.

“*Nada hay tan evidente como la realidad*”, decía mi antiguo profesor de epistemología en las aulas de la UNAULA. Parece que el de mis estudiantes de Diplomado, también decía lo mismo.

Como se recordará, la discusión sobre la realidad es tan antigua como la filosofía misma, e incluso podemos rastrearla en muchos mitos anteriores al pensar filosófico. Sin duda alguna, se debe a Platón una de las primeras reflexiones sobre el asunto, en uno de los diálogos socráticos, cuando Sócrates usa la idea de la caverna para demostrar algo a Glauco. En todos los cursos de filosofía a los que he asistido y todos los textos que interpretan la metáfora de la caverna, esta ha sido usada para ilustrar una noción de realidad: En el sentido platónico, que lo que vemos no es la realidad, sólo un reflejo de ella; detrás de eso que vemos, hay algo más; la realidad es, por tanto, incognoscible. A las “ciencias específicas” les queda el terreno de la “apariencia”, en la medida que eso es “lo dado” y de lo que podemos sacar inferencias.

El empirismo, en su variante positivista de fines de siglo XIX y hasta bien entrada la segunda mitad del XX, nos vendió una idea “DURA” de realidad según la cual esta también era “lo dado”. ¿Hablan de lo mismo Platón y los positivistas? Por supuesto que no. Schlick tuvo que escribir un extenso artículo en 1932, luego que hasta Max Plank les criticase el concepto de “lo dado”, para aclarar su posición en torno a la realidad y “lo dado”<sup>4</sup>. Según él, “el término “lo dado”, puede llegar a ser causa de graves malentendidos; “dar” expresa habitualmente una relación de tres términos: Presupone primero, alguien que da; segundo, alguien a quien se da y tercero, lo que se da. El metafísico encuentra esto absolutamente en regla, porque la que da, es la realidad trascendente, la que recibe, es la conciencia cognoscitiva la cual convierte en “su contenido” aquello que le es dado; pero, obviamente, el positivista no quiere tener que ver con tales ideas; lo dado debería ser para él sólo una expresión que designa a lo muy elemental y que por ello ya no fuera puesto en duda”<sup>5</sup>.

Por tanto, el término no nos resuelve el problema de la realidad del mundo. En términos de Schlick, el positivista considera que ese es un pseudoproblema. Debemos más bien hacernos otra pregunta: ¿Qué significa decir que el mundo exterior existe? Es decir, de lo que se trata es de aclarar el significado de las proposiciones. Y ello sólo puede hacerse “describiendo el hecho que debería existir si el enunciado fuese cierto; si el hecho no existe, entonces el enunciado es falso. El significado de una proposición indudablemente consiste sólo en esto, en que expresa un estado definido de cosas...En definitiva, el significado de una palabra tendrá que ser *mostrado*, deberá ser *dado*. Esto se hace mediante un acto de indicación, de señalamiento y lo señalado debe ser lo dado...”<sup>6</sup>... Así, lo dado conduce necesariamente a lo verificable: “toda proposición posee significado sólo en cuanto puede ser verificada, asevera exclusivamente aquello posible de ser verificado, y nada más”<sup>7</sup>. Por ello, la pregunta por la realidad va íntimamente ligada al sentido que tienen las proposiciones, a

<sup>4</sup> Schilick, Moritz. Positivismo y Realismo. Publicado por primera vez en 1933 en la famosa revista Erkenntnis, órgano de publicación del Círculo de Viena desde 1930. Puede verse una traducción al español en el texto del profesor A. J. Ayer, “El Positivismo Lógico”. FCE, México, 1965. Pág.88-114.

<sup>5</sup> Texto citado, p.90.

<sup>6</sup> P. 95

<sup>7</sup> P. 96

sabiendas que “Sentido sólo puede dar a entender sentido verificable”<sup>8</sup>. “Una proposición sólo tiene sentido, sólo es verificable, si yo puedo enunciar las condiciones bajo las cuales sería verdadera y aquellas bajo las cuales sería falsa”<sup>9</sup>.

Nótese como para los positivistas, también el asunto de la ciencia es un asunto de lenguaje, de proposiciones. Pero su principio de verificación, ese que los “mantenía en el mundo y los alejaba de los cielos metafísicos”, según el decir de Carnap, no les permitía “ver más allá” .

Esta noción de la realidad o del “mundo externo”, desde variantes distintas como la popperiana o bungeana, fue la que reinó en nuestras aulas de clase, se introdujo en el mundo de las investigaciones naturales y sociales y, a pesar del fuerte auge del existencialismo, podríamos decir que se impuso en el medio académico latinoamericano. Fue la que nos llevó nuestro profesor al aula de clase.

La versión más contemporánea de dicha teoría, que no es muy popular en nuestro medio, la he escuchado a través de H. Pagels. El punto de partida epistemológico de Pagels es que los científicos no obtienen buenas teorías, es decir, teorías científicas, porque se adhieran a una serie de reglas o metapostulados exigidos por los científicos o filósofos. “La indagación científica obtiene resultados -nos dice- porque al igual que el proceso evolutivo es un sistema poderosamente selectivo. Las teorías científicas por su designio, son siempre vulnerables y posibles de destrucción, del mismo modo en que una especie, sujeta a la presión ambiental, es posible de extinción. Debido a esa vulnerabilidad, la verdad científica posee la fortaleza derivada de sobrevivir en un medio desafiante”<sup>10</sup> . Así, no existe “el método científico” tal y como lo postulan los textos guías. “Los científicos no son educados ni adiestrados para seguir ningún método científico, ni, en verdad, siguen normas más explícitas que, por ejemplo, un empresario o un abogado”<sup>11</sup> . No obstante ello, es posible describir lo que hacen los científicos a partir de lo que es el sistema hipotético-deductivo: se efectúa una conjetura con bases firmes, una hipótesis científica, seguida de pruebas rigurosas y críticas. En ello hay mucho de rigor, pero también mucho de inspiración, de intuición.

La pregunta que se hace Pagels es: ¿Por qué eso da buenos resultados? La respuesta es que ello funciona porque la ciencia estudia un mundo ORDENADO, tal y como lo supusieron los griegos. Por qué está ordenado es algo que se desconoce, pero la realidad es ordenada. Por tanto, el objetivo de la ciencia es buscar una representación adecuada de la realidad, buscar una teoría de la realidad, un cuadro de la realidad. Y cuando encuentra tal teoría, postular una ley o hipótesis que constituya el nudo central de dicha teoría. Según ello, tales hipótesis o leyes inscritas en esta teoría nos indica que parte de la explicación que damos del mundo es producto de nuestra mente, de nuestra cultura; pero que existe una gran parte, la más importante para la ciencia, que no se comporta así. Es lo que Pagels llama la *estructura invariante de la teoría*: “La estructura invariante corresponde a esas características de una teoría que son independientes de nuestra descripción específica del territorio de la naturaleza y las reglas que obedece. Si bien está claro que nosotros, en parte, creamos la teoría, ocurre que el territorio y sus reglas, que no son creados por nosotros, deben, por el contrario, ser descubiertos”<sup>12</sup> . Así pues, **las reglas de la naturaleza están allí**. No importa si creamos que la tierra descansa

---

<sup>8</sup> P. 101

<sup>9</sup> P. 105

<sup>10</sup> Pagels, H. Los sueños de la razón. p159.

<sup>11</sup> Ibid, p238-239.

<sup>12</sup> Ibid.,p160-161.



sobre el lomo de una tortuga o si gira alrededor del sol: en ambos casos la teoría es sobre la realidad, la tierra.

Existe además lo que Pagels llama “el repertorio de la realidad”, que no es más que lo que existe en el mundo, el “mobiliario del mundo científico”. El átomo pudo haber sido hipótesis en determinado momento, pero se convirtió en repertorio de la realidad cuando fue descubierto. Y si al principio se supuso que era indivisible, ello nos muestra que nuestra comprensión del repertorio de la realidad puede cambiar con el tiempo.

El lenguaje de nuestras teorías no es más que *representaciones*, descripciones de esos objetos y esas reglas.

Según Pagels, pues, existe la realidad, que es en última instancia la que posibilita la ciencia dado que es ordenada, existen las reglas que sigue tal realidad y que no las podemos ver con los meros sentidos sino que tenemos que descubrirlas; y existe la representación o teoría, fruto de esa rigurosa investigación. A su vez, dicha teoría es objetiva en la medida que es **independiente del observador**, independiente de la conciencia del observador, de su cambio de posición y de su perspectiva, de su tendencia emocional y de sus elementos subjetivos.

Fueron los estudios posteriores a partir del segundo Wittgenstein, específicamente en lo que tiene que ver con la pragmática del lenguaje, los estudios sobre la hermenéutica de Dylthey a Gadamer, Apel y Habermas, los estudios etnográficos de Mead y los estudios freudianos los que en nuestro medio socavaron la idea de realidad. Sin embargo, no fueron las discusiones cotidianas en el aula de clases.

Se debe a Heinz Von Foester el que hoy tenga otra mirada sobre el mito de la caverna y, por tanto, otra mirada del mundo externo-realidad.

Según Von Foester, Sócrates no quiso demostrar por ese medio la noción de realidad. “Creo que Sócrates quería mostrar algo muy diferente: entre los ciegos, el tuerto va a dar al manicomio porque ve más que los otros. El refrán dice que en tierra de ciegos, el tuerto es rey. No, el tuerto entre los ciegos va a dar al manicomio porque, si ustedes leen esta historia, verán que de entre los encadenados sacan a un hombre, se le permite ver lo que está sucediendo atrás de las paredes. Está fascinado, regresa y se le encadena otra vez, y enseguida él les cuenta a sus vecinos: "He visto esto; hay gente allá atrás y estas son sombras"<sup>13</sup>.

Comparto plenamente la noción de Von Foester. Sócrates quería comunicar algo distinto a Glauco, quería mostrar algo que ya Bateson disertó ampliamente en sus metálogos y que los poetas han intuido: la realidad no se ve con los ojos, *sino a través de ellos*.

Pero volvamos a nuestra pregunta: ¿qué es la realidad? ¿Cómo la observamos? ¿Cómo sabemos que nuestros juicios sobre ella son válidos?

La respuesta clásica siempre nos ha dicho que debemos tener claro el objeto observado, la realidad observada. El juicio sobre la realidad es válido si tenemos claro el método para la observación de ella.

---

<sup>13</sup> Von Foester, H. Epistemología de la epistemología. Documento tomado de internet. Puede leerse la misma interpretación en el texto del mismo autor Visión y conocimiento: disfunciones de segundo orden. Página 91 a 113 del libro “Nuevos paradigmas: cultura y subjetividad”, Paidós, Barcelona, 1994, edición a cargo de Dora Fried Schmitman.

Pues bien, se empiezan a desordenar las ideas cuando suponemos que algunas propiedades que se suponía que radicaban en las cosas, de hecho **radican en el observador**.

No hay que ser freudianos para concluir que alguien tiene un problema con las obscenidades, cuando al ver un cuadro de un cuerpo desnudo, afirma que es obsceno. O el que afirma: “este artículo es aburrido”. En estos casos, al hablar se revela: sabemos algo de él pero no de la situación.

Von Foester nos trae un ejemplo muy disiente: El caso de Pavlov y sus experimentos sobre el reflejo condicionado.

Como se recordará, la idea de la ciencia como un trabajo exacto y que podía repetirse en cualquier lugar y ser verificado, condujo a Pavlov a escribir todos los detalles de lo que pasaba en su laboratorio cuando trabajaba para demostrar el reflejo condicionado. Se trataba de asociar un estímulo neutro, el sonido de la campana, con una conducta, la salivación, a través de un estímulo significativo, la comida. Luego de múltiples ensayos, al sonar la campana sin la presencia de la comida se presentará también la salivación. Eso es el reflejo condicionado.

G. Kornosky, psicólogo experimental polaco, pensando lo mismo, decidió repetir el experimento. Sin embargo, introdujo una variante: le quitó el badajo a la campana.

Al pedirle a su asistente, que no sabía el cambio, que sonara la campana, no hubo sonido y el perro salivó. “Así, Kornosky llegó a la conclusión de que el tañido de la campana era un estímulo para... Pavlov, pero no para el perro”<sup>14</sup>.

Sigue por tanto, en el aire la pregunta que nos convoca: ¿Cómo podemos dar cuenta de las experiencias que nosotros vemos? El experimento de Kornosky muestra que, el paradigma prevaleciente era el de una epistemología de sistemas observados y no el de una epistemología de sistemas observadores. Ciertas cosas cambian radicalmente con este último punto de vista.

### **3. EN LA INVESTIGACIÓN VEMOS, LO QUE NUESTRAS TEORÍAS NOS DEJAN VER.**

Por medio de los microscopios

Los microbios

Observan a los sabios.

Luis Vidales

Fue Von Foester quien primero se percató que el sistema nervioso posee unas cualidades que le son inherentes, la principal de las cuales es que todas las señales enviadas desde los elementos sensoriales a la corteza cerebral, son iguales. Es lo que denominó “codificación indiferenciada”. Implica que si una neurona de la retina envía una señal “visual” a la corteza, esa señal tendrá la misma forma que las que provienen de las manos, la lengua, la nariz o el dedo gordo del pie. No hay distinciones cualitativas entre estas señales. Por tanto, si

---

<sup>14</sup> Ibid.

consideramos al ser humano como un gran sistema nervioso, esto tiene inmensas consecuencias para las concepciones del observar.

Sin embargo, creo que es Humberto Maturana Romesín el autor que más ha influido en las últimas tres décadas en el cambio de perspectiva de teorías basadas en el objeto observado a teorías basadas en el observador. Nacido en 1928 en un Chile lleno de contradicciones y extranjeros, se dedicó a los estudios de medicina en la U. de Chile. Posteriormente estudiará neuroanatomía y neurofisiología en el University College de Londres. Sin embargo, los experimentos que le valieron la fama internacional los realizó en el MIT de Cambridge (MA, USA) en torno a la neurofisiología de la percepción, los que fueron continuados posteriormente en el Biological Computer Laboratory, en Illinois, bajo la tutoría del ya mencionado físico Heinz Von Foester. Maturana muestra aquí que los receptores que supuestamente perciben el color azul, o lo que los físicos creen que es el tipo de ondas propias del azul, emiten señales que no difieren en absoluto de las que emiten los receptores del rojo o verde. Por tanto, si distinguimos los colores, esa distinción tiene que hacerse en la corteza, no en diferencias cualitativas que tengan los objetos. Es imposible por ello, sostener que distinguimos unas cosas de otras porque recibimos información diferente de “la realidad”.

Como puede notarse, una hipótesis como ésta deja sin piso a toda la epistemología racionalista, empirista y positivista. Lo que nos está diciendo la biología, contemporánea es que no distinguimos los objetos del mundo por que estos tengan características particulares como el color, dado que para el sistema nervioso eso no existe: a él le importan un camino esas características pues sólo recibe información. El resto lo hacemos con otras propiedades que tienen los sistemas nerviosos.

Para entender la comprensión que tiene Maturana del observador, es necesario aclarar algunas nociones de su marco teórico, que es eminentemente biológico. Para efectos de esta exposición, voy a realizarlo a través de algunos enunciados que espero tengan en el lector algún sentido.

Los sistemas vivos son entidades moleculares que sólo se distinguen de otras por la forma de relaciones dinámicas e interacciones de sus componentes moleculares. Tales relaciones implican un flujo continuo de moléculas a través de sí mismo, “de manera que esas moléculas que participan en la red de producciones le pertenecen y son en él componentes dinámicos, y esas moléculas que no participan en él, no le pertenecen, independientemente de la manera en que hayan sido producidas”<sup>15</sup>. Ello implica que los sistemas vivos son sistemas AUTOPOIETICOS. Esto puede entenderse del siguiente modo: las moléculas orgánicas *forman redes de reacciones que producen a las mismas moléculas* de las que están integradas: redes moleculares que se *producen* a sí mismas. Maturana lo expresa del siguiente modo: “La característica más peculiar de un sistema autopoietico es que se levanta por sus propios cordones y se constituye como distinto del medio circundante a través de su propia dinámica, de tal manera que ambas cosas son inseparables”<sup>16</sup>.

Los sistemas vivos, como autopoieticos, son sistemas *estructuralmente determinados*. Determinismo que implica *que nada externo a ellos puede determinar qué cambios estructurales experimentan en una interacción*. Lo externo no provoca cambios más allá de

<sup>15</sup> Maturana, Humberto. La realidad: ¿objetiva o construida? Barcelona, Anthropos 2 tomos, 1995. Tomo I, pág. 42.

<sup>16</sup> Maturana, H. El árbol del conocimiento. Pág. 28.

los permitidos por la estructura. En términos de los sistemas vivos humanos, implica que nada del exterior puede determinar lo que pasa en el interior. Son sistemas que producen sus propios cambios estructurales.

El sistema nervioso humano se explica bajo este principio. Las teorías del conocimiento clásicas sostienen, como ya lo enunciamos, que el sistema nervioso es un instrumento para obtener información del medio circundante, información que sirve para construir una representación del mundo que permite realizar acciones efectivas para la supervivencia. Los estudios de Maturana han demostrado que *“el sistema nervioso no capta información del medio circundante...sino al revés, trae un mundo a la mano al especificar qué configuraciones del medio son perturbaciones y qué cambios gatillan estas en el organismo”*<sup>17</sup>.

Por tanto, el conocimiento no funciona a través de representaciones del medio, pues el sistema que lo permite es un sistema cerrado. Conocer es el operar de los componentes de un sistema dentro del dominio de sus estados internos y de sus cambios estructurales. Así, todo hacer es conocer.

Las teorías del conocimiento clásicas, el racionalismo y el empirismo, cayeron, por tanto, en dos trampas: primera, “creer que el mundo de los objetos puede dar instrucciones al conocimiento, cuando de hecho no hay un mecanismo que permita tal información. Segunda, una vez que no existe el control de la certeza inmediata...amenaza el caos y la arbitrariedad.”<sup>18</sup> Y se cayó en tales trampas, por que no recurrieron, ni había cómo, a los estudios del sistema observador.

Una certeza inmediata de la realidad, aunque no determina lo que sucede en el conocimiento, debe estar presupuesta o cesaría la autopoiesis. Todo conocimiento debe estar previamente *acoplado* al entorno, pero hacia el interior. Es, por tanto, la noción de *acoplamiento estructural* la que explica el conocimiento. “La realidad sólo sirve de medio para que el conocimiento aporte, desde sí mismo, acoplamientos estrictos y configurados según su propia idea de orden”<sup>19</sup>.

Las investigaciones de Maturana en el campo de la neuroanatomía y neurofisiología, específicamente sobre las trayectorias visuales, demostraron la existencia de las fibras centrifugas, en el centro del cerebro y a lo largo de toda la retina, ejerciendo control sobre lo que la retina ve. Su conclusión: la retina está sujeta a un control central. ¿Qué significa esto en términos parroquiales? **Que uno debe creer para ver.** Ello permitió explicar otros experimentos que se habían hecho y que no tenían sentido. De nuevo es Von Foester quien nos lo recuerda: las investigaciones del profesor Oakland sobre la agudeza visual de los gatos. Oakland, a través de una serie de microelectrodos, registraba las variaciones que se daban en los canales auditivos desde el núcleo de la cóclea, pasando por el trapezoide, hasta la corteza. El gato, con sus electrodos conectados, fue puesto en una jaula donde había una cajita con pescado. La tapa de la caja se podía abrir moviendo una palanca. La conexión entre palanca y tapa sólo funcionaba cuando se hacía sonar una pequeña señal auditiva. Al sonar la señal por primera vez, el registro muestra que el gato no lo ha

<sup>17</sup> *Ibíd.*, p. 113.

<sup>18</sup> Torres Nafarrate, Javier. Invitación a la lectura de la obra de Maturana. Conferencia. Texto que sirvió de Introducción a la edición en español del libro “La realidad: ¿objetiva o construida?”. P. 19 y 20.

<sup>19</sup> *Ibíd.* p. 20.

escuchado, pues no hay la actividad acústica neuronal que presuntamente le indica al gato la presencia de un sonido. La prueba se repite varias veces y luego de muchos intentos empieza a haber una correlación mínima entre la señal acústica y cierta actividad. Alrededor de la veintava vez el tono es registrado a lo largo de todo el camino, hasta la corteza, y tal respuesta empieza a persistir. El gato empieza a tener ahora un control de la caja y luego de algunas otras pruebas, tan pronto aparece el tono, su sistema nervioso se da cuenta. Luego independientemente de si el tono continúa, él sigue disfrutando de su pescado.

La conclusión es clara: al principio, si bien se emite el tono, el sistema nervioso del gato no lo escucha; de hacerlo, algún registro debería producir. “Esto significa que aunque ha habido una señal acústica el gato no la oyó: *la empieza a oír cuando comprende lo que significa*. Uno debe comprender lo que ve, o de lo contrario no lo ve”<sup>20</sup>.

Por lo regular, lo que nosotros hacemos es tratar las cosas del mundo, como si existieran independientemente de lo que hacemos. La idea de Maturana es que lo que nosotros hacemos lo hacemos en el medio del lenguaje. O mejor, en el medio de la conversación. “Todo lo que hacemos como seres humanos lo hacemos en conversaciones, o mejor todavía, toda la vida humana toma la forma de un flujo en las conversaciones, y que las diferentes clases de haceres humanos o actividades, son diferentes redes de conversaciones”<sup>21</sup>. Así, la función primera del lenguaje es la construcción de mundos humanos, no simplemente la de transmitir información del mundo. Y esa construcción colectiva, nos lleva a tener la necesidad de coordinar acciones. La coordinación de coordinaciones de acciones, es lo que nos permite andar por el mundo sin estrellarnos a cada instante con el o lo otro.

Tales apreciaciones biológicas permiten a Maturana pasar al terreno de lo social y al de la producción de teorías científicas. Las consecuencias que saca para ambas son completamente diferentes al de las teorías de la representación de la realidad. Su noción de la conversación y el lenguajear, ampliamente expuesto en la bibliografía citada, me permiten leer de manera distinta la noción de realidad. Ahora, “tiene sentido” lo que antes no existía. Ahora veo con otros ojos el mundo y, sin ínfulas de certezas pero sí de autor, me doy a la tarea de nombrar, re-inventar, bautizar mis antiguas relaciones sociales, tratando de hacer prácticas las palabras de de Barnett Pearce:

“Decir como se llama algo no es simplemente nombrarlo o hablar sobre eso: es, en sentido muy real, *convocarlo a ser* como uno lo ha nombrado”.

Medellín, diciembre de 2003.

---

<sup>20</sup> Von foester. Obra citada. P 106-107

<sup>21</sup> *Ibíd.*, p 41.