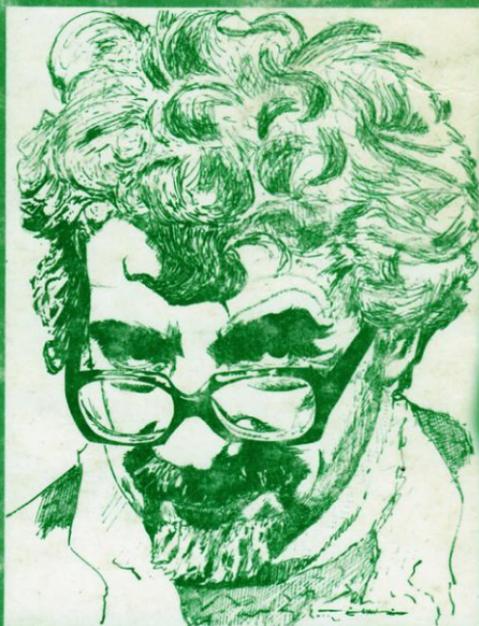


HUMBERTO MATURANA ROMESIN

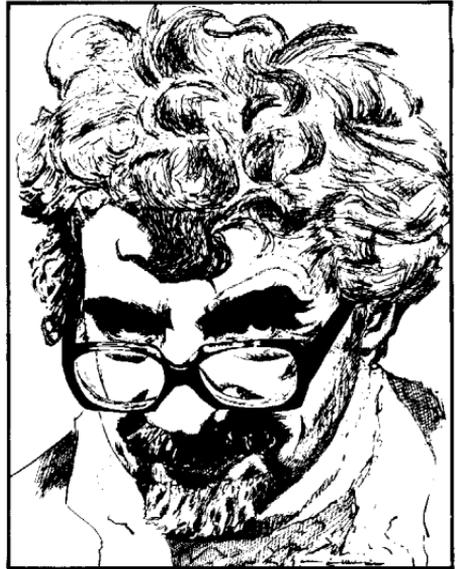
BIOLOGIA DE LA COGNICION Y EPISTEMOLOGIA



Ediciones Universidad de La Frontera
Serie Ensayos

HUMBERTO MATURANA ROMESIN

BIOLOGIA DE LA COGNICION Y EPISTEMOLOGIA



Ediciones Universidad de La Frontera
Serie Ensayos

© **Humberto Maturana Romesín**
Ediciones Universidad de la Frontera
Derechos Reservados
Inscripción N° 73.564
ISBN 956 - 236 - 019 - 8

Universidad de la Frontera
Serie Ensayos, vol 1
Avda. Francisco Salazar 01145, casilla 54-D
Temuco - Chile
800 ejemplares

Comité Editor
Jorge Pinto R.
Mario Bernales L.

Impresión
Telstar Impresores Soc. Ltda.
Temuco - 1990

Dibujo portada
Juan José Gutiérrez

COPIA PRIVADA PARA FINES EXCLUSIVAMENTE EDUCACIONALES

PROHIBIDA SU VENTA



Biblioteca que difunde lectura y cultura gratuitamente para el desarrollo de los sectores más desposeídos. Súmese como voluntario o donante para promover el crecimiento y la difusión de este proyecto. Si usted puede financiar el libro, le recomendamos que lo compre en cualquier librería de su país.
Referencia : 175

**Para otras publicaciones visite
www.lecturasinegoismo.com**

INDICE

	Pág.
1. Presentación	
2. Conferencias	
- Primera conferencia	9
- Segunda conferencia	57
3. Taller de análisis	
- Sistema y terapia	113

PRESENTACION

El Departamento de Psicología de nuestra Universidad se honra en presentar a los lectores de la **Serie Ensayos**, el pensamiento de uno de los científicos contemporáneos más destacados de nuestro país, y posiblemente del mundo, en el área de la biología de la cognición, el Dr. Humberto Maturana Romesín. El texto que se ofrece a continuación, corresponde a la transliteración de dos conferencias y un taller a cargo del Dr. Maturana en nuestra Universidad, en Julio de 1988, en respuesta a una invitación que le formulara este Departamento. Excepto por cambios formales menores, se optó por reproducir de la manera más fiel posible lo expresado por el Dr. Maturana en esa oportunidad. Esto será evidente para el lector en algunos pasajes en que, por no tener el beneficio del lenguaje gestual que complementó entonces a su alocución, el significado de algunas frases no resulta inmediatamente inteligible. A pesar de lo anterior, estimamos que el resultado es ampliamente satisfactorio en cuanto a que permite una lectura fácil, ya que presenta, de manera ágil y sucinta los postulados de la concepción sistémica del autor, desde los seres vivos hasta los sistemas sociales, y las derivaciones que de ella se desprenden para el trabajo terapéutico en psicología.

La presente publicación no habría sido posible sin la contribución de innumerables personas. Queremos expresar nuestro agradecimiento, en primer término, a la confianza puesta en nosotros por el propio Dr. Maturana, al permitirnos publicar sus conferencias sin requerir una revisión previa del texto. La organización y coordinación de las conferencias estuvieron a cargo del Grupo de Estudios Sistémicos del Departamento de Psicología, los colegas Marcela Aracena, Antonieta Bolomey, Patricia Briceño, Marianela Denegri, Tatiana González, Alfredo Keller y Gonzalo Zaror, bajo la coordinación general de Teresa Quintana y Teresa Huenchullán. Expresamos nuestro más sincero reconocimiento a Mirna Cofré por la difícil tarea de transliterar las conferencias; a Lucy Poffald y Joseph Bandet por su colaboración en la corrección de las pruebas del manuscrito; a Helga Gudenschwager y Jaime Maldonado por el diseño de las ilustraciones, y a Juan José Gutiérrez por el dibujo que ilustra la portada del libro.

Por último, y no menos importante, ha sido la paciente y profesional colaboración de los miembros del Comité Editor de nuestra Universidad y el respaldo financiero de la Vicerrectoría Académica, el cual ha hecho posible la materialización definitiva de este proyecto.

Lucio Rehbein, Ph. D.
Director Departamento de Psicología

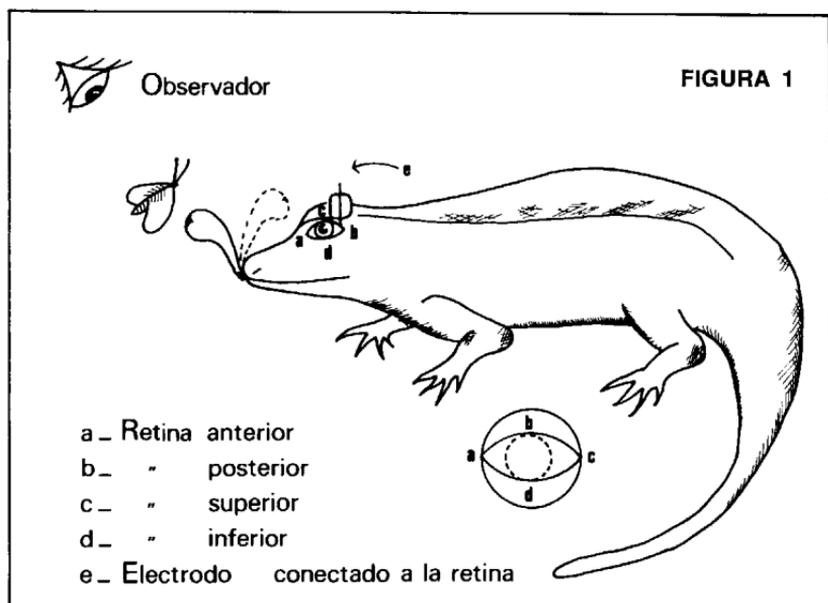
CONFERENCIAS

PRIMERA CONFERENCIA

Tal vez es bueno contar un poco la historia de lo que yo quiero decirles para que sea evidente por qué, esto que es una teoría de los fenómenos cognoscitivos desde la perspectiva del conocimiento, tiene un carácter especial que la hace, desde mi perspectiva al menos, como un poco diferente a las teorías cognoscitivas que han sido desarrolladas hasta ahora. Y en mi opinión, mucho más fundamental. Y la historia es la siguiente: Yo, como biólogo, me he interesado en el estudio del sistema nervioso, y en particular, en el estudio de los fenómenos de la percepción; es decir, cómo vemos; cómo es esto de captar los objetos, distinguirlos y manejarlos. En ese proceso, de hecho, los estudios tradicionales que uno hace consisten en estudiar la relación que existe entre un objeto y un observador, que puede ser una persona, o que puede ser un animal. Y en este proceso, tal vez por la naturaleza de mis intereses, desde muy joven, yo me preparé en el ámbito biológico más amplio posible. Así, me interesó la anatomía, la biología, la genética, la antropología, la cardiología. Es decir, me he movido en mi curiosidad en un ámbito lo más amplio posible. También me interesé en la filosofía.

Y es, desde ese trasfondo de interés, asociado al hecho de que yo estudié medicina (4 años y no terminé mis estudios de medicina, pero ellos tuvieron la consecuencia de que mi interés biológico fundamental quedó centrado en lo humano), que ciertas situaciones básicas experienciales y experimentales en el estudio de la percepción, me permitieron a mí cambiar la mirada. En el fondo, lo que yo quiero hacer (Uds., algunos tal vez ya han leído algunas cosas mías, ya saben de qué se trata) es invitarlos a cambiar la mirada.

El cambio de mirada tiene que ver con un experimento básico hecho hace muchos años (por allá por el 43), por un biólogo norteamericano, y si Uds. han visto el libro "El Arbol del Conocimiento", sabrán en qué consiste... Los biólogos hacemos cosas terribles.. por ejemplo, tomar una salamandra (anfibios con cola; no existen en Chile), pero son animales que tienen una capacidad de regeneración extraordinaria: le cortan una pata y genera una pata. Lo que pasa con los anfibios, en particular con las salamandras es que si uno corta el nervio óptico, el nervio óptico se regenera; el animal recupera la vista. Pero su capacidad de regeneración es tan extraordinaria que uno, incluso, puede sacar totalmente el ojo: lo saca, lo separa 10 cms. y lo pone de nuevo, cicatriza y el nervio óptico se regenera y el animal recupera la vista. Uno puede hacer una cosa más terrible todavía: puede sacar el ojo, rotarlo 180° y ponerlo de vuelta. Normalmente, ésta es una salamandra (dibuja). Supongamos que tiene la pupila asimétrica para poder notar cuando se da vuelta el ojo y uno pone un gusanito aquí, la salamandra estira su lengua y captura el gusano. Pero si uno rota el ojo, pone el gusanito aquí, la salamandra gira y estira su lengua hacia atrás, y claro, falla, no encuentra al gusano.

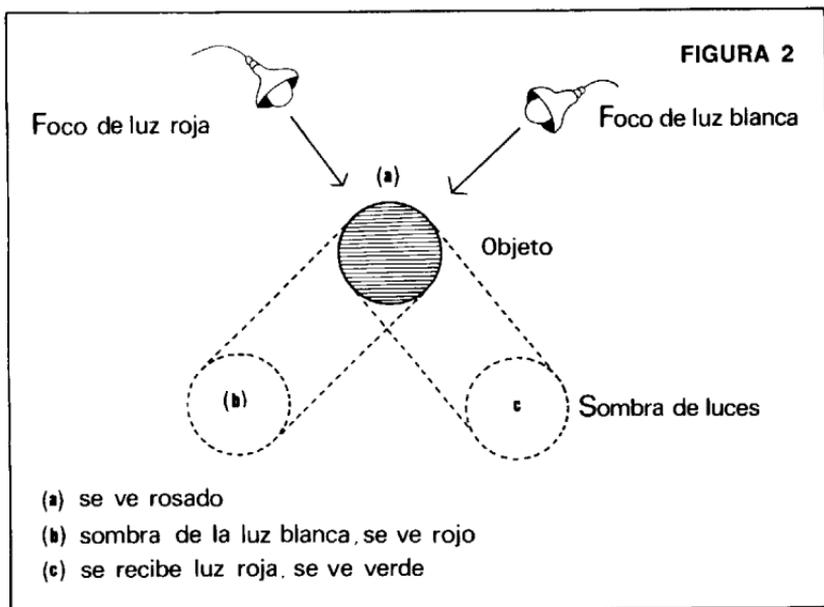


Cuando este experimento fue hecho, en 1943, la gente se preguntaba, ¿aprende la salamandra a corregir la puntería? Es una pregunta interesante. Porque aquí, claro ¡qué puntería más maravillosa tiene la salamandra, un animalito de este porte, ponen algo a 5 cms. de distancia que mide 1/2 cm. y lo captura certeramente! Rotan el ojo, esperan que se regenere el nervio óptico, le ponen un gusanito en el mismo lugar y gira y estira su lengua hacia atrás; equivoca la puntería y uno se pregunta: ¿aprende la salamandra a corregir la puntería? Ahora, ésta es una pregunta particularmente interesante porque es una pregunta que es ciega con respecto a lo que este experimento revela. Este experimento revela que la salamandra no apunta. (Voy a explicar por qué). Pero si yo pregunto ¿aprende la salamandra a corregir su puntería? estoy implicando en la pregunta que lo que la salamandra hace es apuntar a un objeto en especial. Pero lo que el experimento revela es otra cosa: Si ésta es la posición normal del ojo y ésta es la retina anterior y ésta es la retina posterior, la retina inferior y superior, al rotar el ojo 180° la retina posterior ha quedado allí, la retina anterior acá, la inferior arriba y la superior abajo. Ahora, normalmente, si yo pongo un gusano acá, la imagen del gusano se pone en la retina anterior y la salamandra gira y estira su lengua y lo captura. Cuando he rotado el ojo y pongo un gusano adelante, la imagen del gusano se forma en la retina anterior, que ahora está atrás; el animal gira, y tira su lengua hacia atrás: es decir, hace lo mismo que hacen los mamíferos. La salamandra, de hecho, actúa como si nada le hubiese pasado a ella. Lo que hace es que cada vez que la imagen se forma en la retina anterior, la salamandra gira y tira su lengua hacia atrás; exactamente igual que la posición normal, la única diferencia está en que el ojo está rotado. Ese experimento lo que nos enseña es que el acto de tirar la lengua y capturar el gusano, no es un acto de **apuntar** hacia un objeto externo, sino que de hacer una correlación interna. Una correlación entre la actividad de la retina y el sistema motor de la lengua. Pero si la salamandra no apunta al objeto externo, si el acto de capturar ese gusano no consiste en apuntar a algo que está afuera, ¿cómo es que pasa eso? Normalmente nosotros pensamos... Efectivamente, cuando yo tomo el soporte del micrófono, lo que yo hago es actuar sobre un objeto externo, y es lo externo del objeto, y el objeto, como algo independiente de mí, lo que determina el que yo pueda extender mi brazo y tomarlo. El experimento de la salamandra muestra que eso no es así. Claro uno podría decir: "... bueno, pero en las personas, es mucho más complejo, hay cosas que nosotros podemos hacer, total tenemos un cerebro..." (Es de este porte el cerebro de la salamandra... el nuestro es de otro porte). Y ocurre, sin embargo, que especialmente, no so-

mos distintos de la salamandra. Y hay otros experimentos -que tal vez les desarrolle a lo largo de estos días- que indican que de hecho no existe un mecanismo a través del cual la salamandra pueda apuntar a un objeto externo. Entonces, hay dos preguntas, aquí que surgen: (1) ¿En qué consiste el fenómeno de la recursión? ¿Qué es lo que pasa en estas circunstancias en que la salamandra normalmente estira su lengua cuando hay un gusano ahí; cuando yo -observador- algún observador, ve que hay un gusano ahí, afuera de la salamandra, y la salamandra estira su lengua y lo captura?. ¿Qué es lo que está pasando allí? y (2) ¿Cómo es que hay un gusano ahí, en el momento en que la salamandra estira su lengua?

Ahora, todas estas preguntas pueden parecer un poco extrañas porque, después de todo, estamos inmersos en un pensar cotidiano que continuamente se afirma en supuestos en que hay un mundo de objetos externos, independientes de nosotros, que son los objetos que conocemos y que su existencia independiente de nosotros es la que de alguna manera nos informa, para que nuestra conducta sea adecuada a ella. Este experimento fue hecho en 1943, yo lo repetí mientras era estudiante en Inglaterra, en 1955, y me hice la misma pregunta. Y la verdad es que no lo entendí, hasta 1968. Y en 1968 lo entendí porque yo mismo estaba trabajando en otro aspecto del fenómeno de la percepción, específicamente, en la visión de colores. Y me encontré con que si yo quería dar cuenta de cómo se constituye el espacio de distinción cromática (y nosotros hacemos distinciones cromáticas) ¿cómo hacemos distinciones cromáticas?... si yo quería dar cuenta de cómo se constituía el espacio de distinciones cromáticas, en esas circunstancias, lo que yo procuraba hacer era analizar -digamos- medir con un electrodo colocado en el nervio óptico de una paloma, (podría ser una salamandra), y mirar la actividad de las células de la retina frente a distintos objetos, o distintos colores. De modo que yo podía establecer una correlación entre la actividad de las neuronas de la retina de las cuales yo registraba y los colores que le presentaba en la pantalla al animal; con el propósito de mostrar, en alguna manera, cómo se hacían distinciones cromáticas a través de la actividad de las células de la retina. Y en ese proceso me di cuenta, después de varios años de intento, que no podía ser. Que no era posible establecer una correlación unívoca entre clases celulares en la retina y composiciones espectrales de longitudes de onda de los objetos. Yo me pregunté: si no puedo correlacionar la actividad de la retina con la composición espectral, tal vez pueda correlacionar la actividad de la retina con el nombre del color. Aquí viene una pregunta interesante, porque nosotros le damos un mismo nombre a experiencias cromáticas que bajo el

análisis de la composición de la luz debieran ser distintas. Hay situaciones en que uno sabe que la composición de la luz es de una cierta manera, pero la experiencia que uno tiene no corresponde a esa composición espectral. Un ejemplo muy simple es lo que se llama las ondas de color. Las ondas de colores, son adecuadas para este propósito porque, o uno se encuentra con ellas en la noche, en las ciudades donde haya letreros luminosos; o lo puede hacer en su casa: si Uds. tienen dos fuentes de luz, una roja y una blanca y un objeto que da sombra de las dos luces. Estas se encuentran aquí donde el objeto tiene rojo más blanco, se ve rosado, y dependiendo de la intensidad de las luces, un rosado más o menos deslavado. Aquí, porque ésta es la sombra de la luz blanca, Uds. tienen luz roja y se ve roja. Y aquí, porque ésta es la sombra de la luz roja, ustedes reciben luz blanca; se ve verde.



Pero, Uds. se preguntan, ¿cómo es posible que yo vea verde aquí, en circunstancias que la luz que hay aquí es blanca?, no puede ser otra, está interrumpido el paso a la luz roja en esta zona, aquí no

llega luz roja, llega solamente luz blanca y no luz verde. Entonces le preguntan a un psicólogo y éste dice: ¡Oh!, pero si éste es un fenómeno tan conocido, es una ilusión cromática; una sombra del color. Si todo el mundo sabe eso; está en todos los textos de psicología la sombra del color; una ilusión cromática". Uds. dicen: "muchas gracias" y miran y se sigue viendo verde; entonces, dicen: "No, la psicología es una ciencia blanda. Vamos a consultar a un físico, esos sí que saben". Entonces el físico viene, con sus instrumentos mide la composición espectral acá y dice: acá y acá y dice: claro, rojo, hay un máximo en tal longitud de onda. Acá, blanco, no hay ningún máximo. Mide aquí, por supuesto, la suma. Acá, rojo espectral; acá, blanco. Entonces al físico le dicen ¡acá hay blanco! por lo tanto es una ilusión cromática. Muy agradecidos del físico, miran para atrás, sigue siendo verde. ¿Cómo se explica eso? Eso es parte del problema. Entonces lo que yo dije, si a esta situación experiencial en la cual yo veo verde, le doy el nombre verde, igual que a otras situaciones, experienciales, en las cuales el psicólogo y el físico van a decir: Sí, claro, es verde, porque tienen la composición espectral correspondiente. Si le doy el mismo nombre, tal vez, en mi sistema nervioso esté pasando lo mismo. Esa fue mi reflexión. A lo mejor pasa lo mismo, a lo mejor lo que yo puedo hacer es correlacionar la actividad del sistema nervioso con la experiencia cromática señalada en el nombre, y cada vez que yo le doy el mismo nombre a una situación que por otras razones puedo decir que es diferente, lo que me pasa a mí, internamente, es lo mismo. Es decir, ¿puedo yo correlacionar la actividad de la retina con el nombre del color y de esa manera explicar o mostrar cómo surge todo el espacio de distinciones cromáticas? Sí, se puede. Pero en el momento en que uno hace eso, lo que uno muestra es que el sistema nervioso funciona con correlaciones internas, es decir, ese experimento, de alguna manera, es comparable al experimento de la salamandra. El experimento de la salamandra, de la rotación del ojo, indica que el acto de tirar la lengua en la captura de un gusano resulta de una correlación de la actividad de la retina con el sistema motor, no en un acto de apuntar a algo externo. Aquí el espacio de distinciones de correlaciones internas, en circunstancias de que no es lo externo lo que determina la experiencia. El sistema nervioso funciona con correlaciones internas. Nuevamente, la pregunta es ¿cómo, entonces, es que normalmente me encuentro yo en un mundo ordenado, que yo puedo manejar, no tropiezo a cada rato, no cometo errores en la compañía con los demás con respecto a las denominaciones cromáticas la mayor parte del tiempo? ... ¿cómo es que eso pasa?

Para explicar esto, hay que replantearse el problema del concepto, porque uno tiene que aceptar que el modo tradicional de asumir el acto cognoscitivo tiene que ver con la señalización de algo externo a uno, ese modo tradicional tiene que ser totalmente cuestionado: tiene que haber un espacio explicativo distinto, porque ese modo tradicional no se puede sostener. Y no se puede sostener, porque no funciona.

Bien, ése es, si Uds. quieren, mi trasfondo experimental desde el cual quiero hacer ahora algunas reflexiones epistemológicas, algunas reflexiones sobre la naturaleza misma de lo que podemos decir desde el punto de vista cognoscitivo. Pero noten que esto que acabo de decir está mucho más presente en lo cotidiano de lo que uno corrientemente cree. Porque lo que nos ocurre es que si yo, psicólogo, digo, he aquí dos situaciones: un objeto pintado o iluminado de alguna manera con una composición espectral con un máximo en unos 545 nanómetros, es decir, la composición espectral verde. Yo pregunto qué color es ése; me dicen: verde, pregunto qué color es ése, me dicen: verde. Noten Uds. que uno no puede distinguir uno u otro en la experiencia, por eso es que se les da el mismo nombre, para distinguir este verde de este otro verde y decir que éste es una ilusión cromática, yo tengo que hacer referencia a otra cosa, que no es la experiencia, tengo que hacer referencia a la situación de composición de todo el sistema luminoso para decir: aquí solamente luz blanca; por lo tanto, esto es una ilusión cromática. Pero en la experiencia, para mí, esas dos situaciones son indistinguibles. Esto es cotidiano. Por ejemplo, Uds. van en tren a Stgo., o al sur, y el tren se detiene en una estación, y hay otros trenes en las otras vías. Seguramente en algún momento a Uds. les ha pasado y Uds. dicen: ¡ya nos vamos! Miran de nuevo, y es el otro tren. La deliciosa ilusión de que uno partió cuando no partió. Lo interesante es que uno siente con todo el cuerpo que se va en el tren, pero después dice: ¡No, una ilusión! Y lo que es aún más interesante es que en el momento en que uno tiene la experiencia de que se va con el tren, esto es, para poder decir: "No, es una ilusión", tiene que hacer referencias al entorno, a otras circunstancias distintas de la experiencia. De modo que esto es cotidiano, no es una cosa esotérica. El ejemplo de la salamandra y esta otra cosa es tal vez, solamente para llamar la atención de una manera dramática, y porque se trata de circunstancias que abren una posibilidad de reflexión y de estudio. De hecho, nosotros en la vida cotidiana, y en la vida social también, es decir, en nuestra experiencia humana, no podemos distinguir entre ilusión y lo que llamamos cotidianamente percepción. En la experiencia no podemos hacer la distinción entre ilusión y percepción. Ahora, eso es tan

importante, que si no pasase así no podríamos pescar. Si Uds. quieren pescar truchas, ¿qué es lo que tienen que hacer? Bueno, tienen que comprar unas botas largas, que lleguen hasta por "aquí", un canastillo para meter las truchas, una caña de pescar, un anzuelo con plumitas, una lienza y van al lago o al río, tiran el anzuelo de tal manera que éste pase apenas rozando la superficie del agua, y la trucha que está aquí, salta y después que pesca el anzuelo dice: ¡Ah! claro ... ¡me pescaron! La trucha no puede distinguir entre ilusión y percepción. Porque si la trucha pudiese distinguir entre un anzuelo -lo que yo distingo de anzuelo e insecto- no cometería la torpeza de tragarse un anzuelo. La trucha, igual que nosotros, no puede distinguir entre ilusión y percepción en la experiencia. Es una condición constitutiva de los seres vivos el que no podamos distinguir entre ilusión y percepción en la experiencia. Y esto es tan así que, incluso, tenemos palabras en el uso corriente del castellano, que implican esta incapacidad de distinción, y éstas son las palabras: error y mentira. Cuando uno le dice a otro "Mientes", lo que le dice es, "en el momento en que decías lo que decías, tú sabías que lo que decías no era válido". Pero cuando uno dice: "Me equivoqué", lo que uno dice es, "en el momento en que dije lo que dije, yo tenía todos los motivos para pensar que lo que decía era válido", es decir no sabría que lo que decía no es válido, pero lo sé a posteriori; lo sé en referencia a otras experiencias distintas de aquéllas bajo la cual yo hacía tal o cual afirmación. Cuando uno se equivoca en la experiencia, uno no se equivoca. Pero cuando uno miente, en la experiencia miente. Interesante, la equivocación es siempre a posteriori. Nosotros no podemos distinguir en la experiencia, entre verdad y error. El error es un comentario a posteriori sobre una experiencia que uno vive como válida: si no la ha vivido como válida, es un mentiroso.

Bien, ése es el trasfondo de la problemática en la cual quiero hacer ahora algunas reflexiones epistemológicas.

¿Cuál es el propósito? Mi propósito ha sido explicar el fenómeno del conocer. Pero para explicar el fenómeno del conocer, lo que yo tengo que hacer es explicar al ser humano; explicar a este conocedor, que soy yo o cualquiera de nosotros. Y esto exige definir un punto de partida y, al mismo tiempo, especificar cierto espacio de reflexión y de pregunta.

Yo voy a definir como punto de partida al observador observando y al observado. Porque un observador como nosotros, en lo que nos pasa, es lo que queremos explicar, o lo que yo quisiera explicar, ¿cómo hacemos lo que hacemos? ¿Cómo puedo decir: he aquí un soporte de micrófono? Ahora, noten que esta preocupación sobre cómo es que conocemos no tiene absolutamente nada trivial, porque vi-

vimos un mundo centrado en el conocimiento. Estamos continuamente actuando unos sobre otros, exigiéndonos unos a otros, éstas o aquellas conductas en función de peticiones cognoscitivas. "Tú *tienes* que hacer esto porque yo sé que esto es así". "Yo sé que esto es así; si no lo haces, estás equivocado, no eres consistente" o algún otro comentario parecido. De modo que esta acción del conocer, de cómo conocemos, cómo se validan nuestras coordinaciones cognoscitivas no es trivial para nada; pertenece a la vida cotidiana; estamos inmersos en ello momento a momento. Nosotros, y por eso somos nosotros, observadores, el punto central de la reflexión y el punto de partida de la reflexión. ¿Quién es observador? Cualquiera de nosotros. Un ser humano en el lenguaje. Por eso, digo yo, el ser humano el observador en la experiencia, o el suceder del vivir en lenguaje. Ahora, ¿por qué en lenguaje? Porque, si uno no dice nada, no dice nada. La explicación se da en el lenguaje. El discurso que da cuenta de algo, se da en el lenguaje: Una petición de obediencia del otro cuando uno hace una afirmación cognoscitiva, se da en el lenguaje. De hecho, espero poder mostrarles a Uds. que los seres humanos existimos en el lenguaje. Pero ésta es nuestra condición inicial: somos observadores en el observar, en el suceder del vivir cotidiano del lenguaje, en la experiencia, en el lenguaje. Experiencias que no están en el lenguaje, no son. No hay modo de hacer referencia a ellas, ni siquiera hacer referencia a que se han tenido. "Oye, sabes, me pasó algo que no puedo describir". Ese "no puedo describir" ya pertenece al lenguaje. Y vamos a ver mañana, qué es esto del lenguaje.

La tarea, por lo tanto, que yo propongo, es explicar el observador y el observando. Pero para ello quiero llamar la atención al hecho, de que el explicar es una operación distinta de la experiencia que se quiere explicar: O sea, está en el lenguaje, yo estoy proponiendo una explicación en el lenguaje. Pero, lo que quiero explicar con mi explicación, es una experiencia distinta de mi experiencia en el explicar: aunque mi explicar sea parte del objeto que yo quiero explicar. Tengo tal experiencia y quiero explicarla. ¿Cómo explico, por ejemplo, la experiencia que yo quiero explicar?. Explicarla: pudiera ser, en dos momentos. Ahora, nosotros, corrientemente colapsamos esos dos momentos y los describimos como uno solo; por ejemplo, uno está en una fiesta, en una reunión, conversando con alguien, y alguien le toca el hombro, y uno se da vuelta... "¿Y tú, de dónde sales?. Uno se *encuentra* con el otro y viene esa pregunta ¿y tú de dónde sales?" o, "¡Ah, por fin llegaste!. Ese "¡Ah, por fin llegaste!" colapsa la experiencia de que el otro aparece, con la explicación de cómo es que aparece. Porque la experiencia de uno es, "¡de dónde sales!"; el otro aparece allí.

Si Uds. van manejando un automóvil y miran por el sistema retrovisor, para estar seguros de que no venga ninguna otra cosa, y no viene ningún automóvil, y de pronto pasa otro, los adelanta; la experiencia de uno es que ese automóvil salió de la nada. Apareció, y uno se sorprende; entonces le dice a su vecino, justificando un poco la sorpresa, "seguramente venía muy rápido, o estaba en el ducto ciego de mi sistema de retrovisión". El hecho es que en la experiencia ese automóvil surge de la nada. Y el que estaba en el punto ciego o venía muy rápido, es una explicación de la experiencia. Cuando uno le dice al otro "¿Y tú de dónde sales?" está reconociendo que la experiencia es que aparece de la nada. Pero cuando digo: "¡Ah, por fin llegaste!" estoy juntando la explicación de la experiencia. Aparece de la nada y digo: "por fin llegaste", hay una historia de procesos que da cuenta de que estés aquí, que es el que "venías en camino". Yo quiero separar estos dos momentos: la experiencia, de la explicación. No quiero separar lo que uno hace; sí, nosotros vamos a seguir haciendo estas cosas en la vida cotidiana; pero quiero separar en el discurso para poder manejar la explicación, y manejar la experiencia que explico y poder decir algo sobre el explicar.

Ahora, ¿qué es el explicar? El explicar es siempre una reformulación de la experiencia que se explica. "¡Ah, por fin llegaste!" digo yo que involucre el explicar, porque lo que estoy diciendo: "Aquí aparecen tú". Ese "aparecer tuyo" es el resultado de un proceso de moverse desde la calle hasta acá. Más aún, una cierta relación temporal con mis expectativas. Entonces, todo eso, de un "por fin llegaste" involucra una reformulación de la experiencia de que el otro está allí. O, "lo que pasa es que el auto venía en el ducto ciego", una reformulación de la experiencia que aparece este auto y me adelanta, prácticamente, efectivamente en mi experiencia, de la nada. Pero hay algo más en el explicar. Las explicaciones son reformulaciones de la experiencia, pero no cualquier reformulación de la experiencia es una explicación. Una explicación es una reformulación de la experiencia aceptada por un observador. Todos Uds. saben que viene alguien a explicar un fenómeno y dice: "¡No. No puede ser!" Hace, propone una reformulación. Yo no lo acepto. No es una explicación. Propone una reformulación y yo la acepto: "¡Ah, claro, por supuesto, tienes toda la razón!" Esa reformulación es una explicación. Las explicaciones son reformulaciones de la experiencia aceptadas por un observador.

Noten que esto solo, esta sola reflexión que tiene que ver con lo cotidiano, implica ya, un signo de interrogación sobre ciertos supuestos también cotidianos, de referencia a realidades externas: porque corrientemente uno piensa que explicar tiene que ver con cómo la

cosa es, por independencia de uno. Pero si uno se detiene a ver qué es lo que pasa, uno descubre que el explicar y la explicación tiene que ver con el que acepta la reformulación. Si Uds. aceptan todo lo que yo estoy diciendo, ¡estupendo! Es interesante, estoy explicando muy bien el fenómeno del conocimiento. Si no aceptan, bueno, para qué se dio el trabajo de poner aquí la ... mi amiga Teresa... "cuando está hablando puras cabezas de pescado". Pero el que yo hable cabezas de pescado, o que esté proponiendo una teoría explicativa valiosa, no depende de mí, sino que de Uds. La validez de mi explicar, o mejor dicho, el carácter explicativo de lo que yo digo, no depende de mí, sino que depende de Uds. Esto tiene mucha más trascendencia todavía, porque no solamente se explica el explicar. Pero, si esto es así, quiere decir que hay muchos "explicares" distintos. De hecho, hay tantos "explicares" distintos como modos de escuchar y de aceptar reformulaciones de la experiencia. Ahora, esto es absolutamente cotidiano, y uno lo aprende a hacer desde pequeño, desde que le pregunta a la mamá: "mamá ¿de dónde vengo yo?" y la mamá le dice a uno (le decía a uno cuando era chico): "Mi'jito, a Ud. lo trajo la cigüeña, de Europa". Y uno se iba feliz. Cuando me dijeron a mí: "A Ud. lo trajo la cigüeña de Europa", yo me sentí feliz. Y cuando uno vuelve donde la mamá le dice (nótese, que en el momento en que ha dicho "A Ud. lo trajo la cigüeña de Europa" es una reformulación del estar aquí). "¿Cómo es que estoy aquí, mamá?" "A Ud. lo trajo la cigüeña de Europa". Es el estar aquí reformulado de una manera que el niño acepta. Es una explicación. Dos días después el niño dice: "Mamá, no creo el cuento de la cigüeña porque resulta que Juanito va a tener un hermanito que lo está haciendo la mamá y la mamá está guatoncita". Entonces, la mamá le dice a uno: "Mi hijito, ahora Ud. ya es grande, le puedo decir cómo es la cosa", le cuenta de las abejitas. Entonces en ese instante, en que el niño no acepta el cuento de la cigüeña, el cuento de la cigüeña deja de ser una explicación. Y cuando la mamá le dice: "A Ud. lo hizo la mamá en la guatita, etc." y el niño acepta esta otra reformulación del estar aquí, ésa es una explicación. La explicación del estar aquí, para el niño, depende del niño, no de la mamá. Cierto, si la mamá no cuenta nada, no hay reformulación. Pero el que esa reformulación que se cuenta sea o no una explicación, depende del niño. Por lo tanto, hay tantos "explicares", tantos modos de explicar, como modos de aceptar reformulaciones de la experiencia.

Ahora, yo soy científico, y como científico tengo un modo de aceptar reformulaciones de la experiencia. La ciencia queda definida por un modo de explicar.

Quiero aclarar alguna cosa que, seguramente, Uds. saben,

para que quede explícito, por lo menos, lo que yo pienso.

La ciencia no tiene que ver con la predicción, no tiene que ver con el futuro, no tiene que ver con hacer nada de cosas: tiene que ver con el explicar. Los científicos son personas que gozan explicando. Es lo único que les interesa en la vida, mientras son científicos. "Pasó tal cosa. ¡Qué interesante, vamos a explicar!" Al tiro. Los tecnólogos son otra cosa, los artistas son otra cosa: tienen otra pasión, se mueven en otra pasión en el quehacer. Pero lo que define al científico, ahora en su acción como científico, es el modo de explicar, el criterio de aceptación de explicaciones que usa.

Yo voy a hacer alguna reflexión en algún momento sobre eso para mostrar la peculiar conexión que las explicaciones científicas tienen con la vida cotidiana. Los científicos armamos una gran alharaca sobre la cosa extraordinaria que es la ciencia, en fin, y pretendemos que se separe de la vida cotidiana. Pienso que es un grave error. La validez de la ciencia está en su conexión con la vida cotidiana. En verdad, la ciencia es una glorificación de la vida cotidiana, en la cual los científicos son personas que tienen la pasión por explicar y que están, cuidadosamente, siendo impecables en explicar solamente de una manera; usando un solo criterio de validación de sus explicaciones, que tiene que ver con la vida cotidiana como voy a mostrar después. Pero, por ahora, quiero hacer notar lo siguiente: que en este explicar hay dos modos fundamentales de escuchar. Porque una reformulación de la experiencia va a ser una explicación según mi escuchar, según el criterio que yo tenga para aceptar esa reformulación. Hay dos modos fundamentales de escuchar y de aceptar reformulaciones de la experiencia. El uno -y voy a indicarlo de esta manera- en uno, el observador se conduce (el observador puede ser cualquiera de nosotros, es decir, no puede ser, *es* cualquiera de nosotros), como poseedor de ciertas habilidades de una manera constitutiva. Y éstas son habilidades cognitivas. ¿Cómo sé yo que el vaso está allí? Porque lo veo. Está allí ¿ves tú? ¿Cómo es que no lo ves? ¿No tienes ojos para ver? Yo tengo la capacidad de ver. Bueno, pero te puedes equivocar... Sí, pero la razón... La razón me permite a mí discernir entre esta situación. Es la razón la que me permite a mí hacer referencia a cómo la cosa es con independencia de mí. ¿Y de dónde surge la razón? Bueno, yo tengo ¿no? Es una propiedad humana. Es una propiedad de la conciencia. En ese camino explicativo, de hecho, uno no se pregunta por el observador ni por el observar; asume al observador y el observar como condiciones iniciales constitutivas. Y esto tiene ciertas consecuencias. Desde luego, la primera consecuencia que tiene, es que uno opera como si aquellos elementos que uno usa para validar su explicar en el es-

Aquí, en este camino explicativo, de alguna manera, explícita o implícita, yo asumo que puedo distinguir entre ilusión y percepción, porque asumo que puedo hacer referencia a algo independiente de mí. Bueno, lo percibo, lo miro, lo detecto con un instrumento; la razón me permite decir que esto es así con independencia de mí; estoy asumiendo esta capacidad. Pero acá, al aceptar la pregunta por el observador, al hacerme cargo de la biología, me doy cuenta de que no tengo fundamento experiencial para hacer esa proposición. No hay un mecanismo que me permita a mí decir que ésa es una proposición válida, y me tengo que hacer cargo del hecho de que no puedo distinguir entre ilusión y percepción: de que tengo que explicar el fenómeno del conocer sin ese supuesto, y que lo único que tengo para explicar el fenómeno del conocer es lo que yo hago como observador (yo, cualquiera de nosotros). Cuando acepto la pregunta por el observador, me doy cuenta de que la existencia depende de lo que el observador hace. El observador trae a la mano lo que distingué. ¿Cómo? De esta manera ¿cómo sé que ése es un vaso de agua? Hay una operación de distinción "vaso de agua". Noten que la dificultad no está en la experiencia. La dificultad no está en tomarse un vaso de agua. El problema está en el explicar; cómo es que hago lo que yo hago. Por eso es que si no me hago la pregunta, vivo en la deliciosa ignorancia; no tengo esta inquietud espantosa de cómo es que conozco cuando no puedo conocer, en el sentido tradicional. Cuando acepto la pregunta, me meto en un camino explicativo, sigo tomando agua, sigo manejando el soporte de micrófono, pero tengo que explicar cómo es que lo hago. En este camino explicativo, lo más que yo puedo hacer es describir las características de la conciencia; describir las características del fenómeno cognoscitivo, pero no explicarlo. Uds. miran un libro de psicología y ven "conciencia", van a decir "las propiedades de la conciencia", van a tener una lista de características de la conciencia. Pero la pregunta es ¿cómo es que surge la conciencia? como fenómeno biológico, no está; o está soslayada; o está señalada diciendo que es muy difícil. Acá, tengo que explicar cómo es que hago lo que hago. Cómo es que la salamandra encuentra un gusano cuando estira la lengua en la vida silvestre. Esto lo indico de la siguiente manera: La existencia depende del observador y lo señalo poniendo la objetividad en paréntesis. ¿Qué quiero decir al poner la objetividad en paréntesis? Quiero decir lo siguiente: Tenemos, vivimos en un lenguaje de objetos; hablamos de objetos. Eso no lo puedo deshacer, no lo puedo negar, ni lo *quiero* negar, porque es este lenguaje de objetos el que uso para explicar. Pero sí reconozco que no tengo ningún fundamento para suponer que puedo hacer referencia a entes que existirían con independencia de mí, reconozco que la exis-

tencia depende de lo que yo hago. Pongo la objetividad en paréntesis para indicar eso y al mismo tiempo acepto que tengo que explicar el objeto, cómo surge el objeto. Tengo un lenguaje de objetos, hablo de lenguaje de sustantivos, si Uds. quieren ponerlo en otro sentido: hablo del observador, de la experiencia, del lenguaje; todos son entes; de la mesa, del mantel, del agua, de la botella; todos son entes. Hablo de ellos: manejo entes. ¿Cómo es que manejo entes si en la experiencia no puedo distinguir entre ilusión y percepción? ¿Cómo se explica esto, en circunstancias que no puedo suponer que tengo la capacidad de referirme a estos entes independientes de mí? En este camino explicativo, mi escuchar en el explicar es un escuchar por una referencia a entes que existen con independencia de mí (materia, energía, conciencia, Dios).

Acá, mi escuchar es distinto, porque aquí escucho por reformulaciones de la experiencia, con elementos de la experiencia, que yo acepto, es decir, escucho con el criterio de aceptación, de reformulación de la experiencia, con elementos de la experiencia. Noten Uds. que cuando el niño acepta como explicación el relato de que es traído por la cigüeña, él está aceptando una reformulación de la experiencia de estar aquí, con elementos de su experiencia. Porque el niño ha visto pájaros, grandes y chicos. Ha visto que los pajaritos chicos llevan plumitas, cositas chicas; en cambio, los grandes llevan cosas más grandes. De modo que no hay nada extraño, no hay nada ajeno, no hay nada fantástico en haber sido traído por una cigüeña: "La cigüeña, le explica la mamá, es un pájaro grande que es capaz de llevar una cosa más grande, entonces lleva la guagüita en un pañal. De hecho, el niño está escuchando con una reformulación de su experiencia, con elementos de la experiencia; está aceptando y eso es un explicar. Y cuando la otra explicación viene: "No, a Ud. lo hizo la mamá", está haciendo lo mismo, pero está usando otros elementos de una experiencia en la reformulación de la experiencia que acepta como explicación. Porque ha visto a la mamá de su amiguito guatoncita, a lo mejor le tocó la guatita, sintió cómo la guagua se movía, etc., entonces, tampoco es nada fantástico; son elementos de la experiencia que se usan para reformular la experiencia. Y eso es lo que inmediatamente reconozco en el momento que acepto la pregunta por el observador y me hago cargo de que el observador no puede distinguir entre ilusión y percepción. Me doy cuenta de que toda explicación es una reformulación de la experiencia con elementos de la experiencia. En ese instante, también se hace evidente que el no poder distinguir entre ilusión y percepción es irrelevante; desde esa perspectiva, es irrelevante. De modo que, objetividad sin paréntesis y objetividad en paréntesis no son la antino-

mia objetivo-subjetivo. La objetividad en paréntesis no dice subjetividad, solamente dice "no asumo que puedo hacer referencia a entidades independientes de mí para lapidar mi explicar". Eso es lo que quiere decir "poner la objetividad en paréntesis". Ahora, esto tiene consecuencias fundamentales. En el momento en que les hable sobre explicación científica, voy a mostrar que la explicación científica no hace distinciones entre estos dos caminos explicativos. Uno puede hacer explicaciones científicas con este supuesto, o sin ese supuesto. En las explicaciones científicas no requiere el supuesto de la objetividad. El criterio de validación de las explicaciones científicas no requiere el supuesto de la objetividad. Pero antes de eso, quiero hacer notar otra cosa.

Noten Uds. que estos dos caminos explicativos tienen ciertas consecuencias en el espacio de las relaciones humanas. De hecho, yo los he planteado como dos caminos explicativos, pero al mismo tiempo corresponden a dos modos de estar en relación, por la siguiente razón: Porque en el momento en que yo asumo que tengo acceso a la existencia independiente de mí, de modo que yo puedo usar ese acceso como un argumento explicativo, me planteo inevitablemente en el ser poseedor de un acceso privilegiado a la realidad. Porque lo que le da validez a mi afirmación es el que yo puedo decir que tiene que ver con algo que es independiente de mí. En esas circunstancias el que no está conmigo está en contra mía. Está equivocado, porque no atiende razones, porque es ciego, porque es testarudo. No está dispuesto a reconocer que lo que yo estoy diciendo es objetivo, porque yo sé que es así, con independencia de mí. Yo no soy responsable de que sea así; es así, con independencia de mí, y eso es lo que le da potencia a mi conocimiento. En este camino explicativo, toda afirmación cognoscitiva es una petición de obediencia. Cada vez que yo digo: "esto es así, objetivamente hablando", lo que yo estoy diciendo: "todos Uds. tienen que hacer lo que yo digo porque la validez de lo que yo digo, no depende de mí; es propia de aquello que yo señalo. Si Uds. no lo ven, están limitados". Están limitados profesionalmente, están limitados emocionalmente, están limitados. En este camino explicativo, hay una realidad independiente del observador, a la cual el observador tiene un acceso privilegiado y que le sirve para lapidar su explicación y configura afirmaciones cognoscitivas como peticiones de obediencia.

En este otro camino explicativo, la situación es diferente. Es diferente porque, claro, yo no puedo pretender que tengo un acceso privilegiado en explicar, pero sé que como ser humano, como ser vivo, no puedo distinguir entre ilusión y percepción. De modo que cualquier

afirmación mía es válida en el contexto de las coherencias que la constituyen como válida.

Aquí una afirmación cognoscitiva es válida porque hace referencia a una realidad independiente del observador. Acá, mi afirmación cognoscitiva es válida por las coherencias operacionales que la constituyen. Porque aquí me doy cuenta que una explicación es una reformulación de la experiencia con elementos de experiencia, y si yo repito las configuraciones operacionales que constituyen mi explicación, obtengo el fenómeno que quiero explicar.

Si yo preguntase (yo creo que es una buena pregunta porque es casi cotidiana, casi buena para las noches de invierno, lluviosas, que no pasan aquí porque hace frío no más, y hace falta lluvia, cuando uno está al lado del fogón conversando de cosas misteriosas) ¿cuántos fantasmas hay en esta pieza?" Noten Uds. que en el sentido corriente, frente a esa pregunta, la discusión sería "¿existen o no existen los fantasmas?" Si yo pregunto "¿cuántas estufas hay en esta pieza?" Todo el mundo dice: "A ver, veamos: -dos estufas". Es decir, podemos mirar y decir cuántas estufas hay: podemos contar las estufas. ¿Qué estamos haciendo al contar estufas? Estamos repitiendo una operación de distinción. En el momento en que la repetimos, decimos que hay otra estufa más. Pero si yo pregunto "¿cuántos fantasmas hay en esta pieza?" La pregunta corriente sería: "Bueno, ¿existen los fantasmas o no existen los fantasmas?" Y nos pondríamos a discutir sobre la existencia de los fantasmas con independencia del observador; podríamos pelearnos. En este otro camino explicativo, si yo pregunto "¿Cuántos fantasmas hay en esta pieza?" Uds. inmediatamente me dirían ¿cuál es la operación de distinción de fantasma? porque si Ud. me da la operación de distinción fantasma y yo la puedo aplicar, y cada vez que la aplico distingo un fantasma -tres- (risas). ¿Se da cuenta? Aquí tenemos que especificar la operación que distingo al fantasma, porque es la operación de distinción fantasma la que lo trae a la mano; y no puedo hacer una afirmación de que *el fantasma existe con independencia de mí, no tiene sentido*. Aquí nos peleamos por quién tiene acceso privilegiado a decir si los fantasmas existen o no porque tienen acceso a la realidad. En este otro camino explicativo existen muchas realidades. La realidad es una proposición explicativa. Cierto, que si yo no hago esta relación y estoy en este camino explicativo, para mí la verdad no aparece como una proposición explicativa. Si no *hago* una reflexión, si no acepto la pregunta por el observador; como acepto que el observador tiene la capacidad de hacer referencia a algo que existe con independencia de él, o de ella, resulta que aquello es la realidad. Pero en el momento en que acepto la pregunta por el observador y el

observar, descubro que la realidad es una proposición explicativa. Una proposición explicativa de una clase o de otra clase, según me dé cuenta, es decir, en el darme cuenta de que es de una clase cuando no acepto la pregunta por el observador, y de otra clase, cuando acepto la pregunta por el observador. De modo que yo no estoy diciendo: "la realidad no existe" (aunque en una ocasión me pasó). En 1969, en la U. de Illinois, había un simposium, un congreso de antropología y me pidieron que hablase de la neurofisiología del conocimiento. Y yo pensé que estos antropólogos iban a aburrirse si les hablaba de neuronas, de impulsos nerviosos... y decidí hablar del origen del fenómeno del conocer. Y empecé escribiendo en el pizarrón: todo lo dicho es dicho por un observador a otro observador que puede ser él o ella misma. Y en algún momento escribía: "la realidad no existe" y se me rompe la tiza, salta y yo la pesco en el aire. Todo el mundo se ríe. "La realidad no existe" ... y yo pescaba la tiza.

La realidad no existe en estos términos, sí, eso estaría diciendo. Pero ahora estoy diciendo algo más. Estoy diciendo: la realidad es siempre un argumento explicativo. De eso nos podemos dar cuenta ahora. Y aquí hay tantas realidades como dominios explicativos; todas legítimas, no distintas formas de la misma realidad, no distintas visiones de la misma realidad. ¡No! Tantas realidades, todas igualmente legítimas, distintas, pero igualmente legítimas como dominios de coherencias operacionales explicativas traiga a la mano; como modos de reformular la experiencia; como dominios cognoscitivos (voy a hablar después de los dominios cognoscitivos). Pero si hay tantas realidades, todas legítimas, como dominios explicativos yo pueda traer a la mano en mis coherencias operacionales como observador, si tengo una discrepancia con otra persona, quiere decir que esa otra persona está en un dominio de realidad distinto al mío. Es tan legítimo como el mío, que es distinto; puede que no me guste, pero el que no me guste es un acto responsable de preferencia mío, no es un acto de negación de la legitimidad de ese otro dominio de realidad. Eso es delicado, porque a lo que estoy apuntando es que en el momento en que sigo este camino explicativo y pretendo tener acceso privilegiado a la realidad que es la que validaría mi explicar y, por lo tanto, mi actuar, si es que actúo de acuerdo a mi entendimiento, el que no está conmigo, el que no *acepta* mi referencia de la realidad, está equivocado; es por lo tanto, ipsofacto negado. Yo puedo dejarlo ahí un rato conmigo, lo puedo tolerar. Tolerar es entre paréntesis, la palabra tolerar hace referencia a la negación de lo oculto, postergada por un rato. Cuando dicen: "yo soy muy tolerante" estoy diciendo en realidad que le quiero cortar la cabeza. Pero voy a esperar (risas).

Acá la situación es distinta (¡Ah!, quería decir más). Aquí, yo no soy responsable de la validez de lo que digo, por lo tanto no es responsabilidad mía la negación del otro. El otro se niega a sí mismo; la justificación de lo que yo haga en la negación del otro está en la referencia de la realidad. "Yo soy inocente"; "mira, yo no quisiera matarte, pero tú estás equivocado". Es la justicia de la realidad, del conocimiento, de la razón... yo, ni siquiera necesito lavarme las manos.

Acá la situación es completamente distinta, porque aquí yo sé que el otro está en un dominio de realidad distinto del mío, que es igualmente válido, aunque no me guste. De modo que el que no me guste, la negación que yo adopte del otro en esas circunstancias, es necesariamente responsable. Yo niego al otro porque a mí no me gusta el dominio de realidad en que está, no porque esté equivocado. Esto es de una importancia fundamental en el dominio de las relaciones humanas. Nótese, no estoy diciendo que aquí *todo* es legítimo. No. Todos los dominios de realidad son legítimos porque quedan constituidos de la misma manera como coherencias operacionales explicativas del observador; pero yo responsablemente puedo decir en mi ámbito vital, no quiero este dominio de realidad y por lo tanto actuo negándolo. Yo actúo negándolo responsablemente y estoy dispuesto a enfrentar las consecuencias frente al problema que es completamente distinto acá. Aquí soy siempre irresponsable.

El camino explicativo de la objetividad en paréntesis que surge, en el momento en que me pregunto por el observar y el observado, en que me hago cargo de la biología, me revela a mí, un espacio de convivencia que se funda en el entender de la naturaleza biológica, en el entender que no podemos distinguir entre ilusión y percepción, en el cual no hay tolerancia, sino que respeto. El respeto es distinto de la tolerancia, porque la tolerancia implica negación del otro y el respeto implica hacerse responsable de las emociones que uno tiene frente al otro, sin negarlo. Quiero hacer referencia a qué pasa, que nos movemos de un lado para otro porque en la vida cotidiana nos movemos de un lado para otro. Y nos movemos de un lado para otro en una dinámica de emociones, emocional. De hecho, o aceptamos este camino explicativo, o este otro camino explicativo implícitamente. En otras palabras, lo que quiero decir es lo siguiente: En la amistad uno no tolera al amigo, lo acepta. En el enamoramiento de la pareja, uno no tolera a la pareja, la acepta. Ahora, la mamá le dice a la niña "Oye, pero cómo puedes andar con ese joven ... es peludo". Y la niña, está encantada. El que sea peludo no es un defecto, lo acepta. De modo que nosotros nos movemos en la aceptación. Pero cuando queremos que el otro haga lo que nosotros queremos, no tenemos un cañoncito para exigir-

selo, recurrimos a la razón. Nos ponemos acá. "Esto es así. Tú tienes que hacer esto porque esto es racional y objetivo". Buscamos el argumento que obligue al otro. La referencia de la realidad objetiva es una referencia argumentativa en la generación del argumento que obligue al otro. Y cuando el otro no se obliga, es decir, no hace lo que uno dice, uno lo puede eliminar o tolerar. Pero, cuando uno acepta al otro, uno está aquí: "¡Ah! así que tú piensas hacer eso ¡ah! fíjate que interesante. Claro, yo quiero hacer esta otra cosa". Y tenemos una maravillosa conversación y después nos vamos a la playa o a tomar café, o a tomar una cerveza, cualquier cosa, en la cual la aceptación pierde su lugar. Ahora, esta cosa, es cotidiana. Nosotros sabemos que existen estos argumentos o situaciones de discusión en las cuales llegamos a matarnos unos a otros; las discusiones políticas, por ejemplo. Las discusiones ideológicas, en general, se dan aquí, porque las ideologías se plantean como posiciones experienciales o filosóficas que pretenden acceso a la realidad en sí. Por lo tanto, el que está en otra ideología está equivocado, y por lo tanto, es negado. ¡Ah! y las decisiones ideológicas son amantes; las disputas religiosas son amantes. El conflicto entre católicos y protestantes en Irlanda del Norte no tiene solución, porque está aquí. Tanto católicos como protestantes saben cómo es la cosa. Digamos, en la parte religiosa, uno se pondría ecuménico. Uds. nos van a disculpar, pero esta cosa de ser ecuménico es delicado porque uno puede pretender que es ecuménico y no serlo. "Todas las religiones son buenas, pero la mía es mejor". Ahí no soy ecuménico, estoy tolerando a las otras; estoy aquí.

El ser ecuménico quiere decir que no importa que el otro piense de manera distinta, porque siempre podemos crear un espacio en el cual las diferencias no entran. ¿Y cuál es ese espacio? El espacio en que nos aceptamos mutuamente. Y nos pasa en la vida cotidiana. No es ajeno a la vida cotidiana; eso pertenece a la vida cotidiana. Lo que yo estoy haciendo es explicar la dinámica a través del explicar sobre el proceso de darme cuenta de lo que pasa con el observador y eventualmente explicar al observador, pero noten Uds. que esto tiene que ver con el hacerse cargo de la biología del observador. Esto tiene otras consecuencias importantes: Acá, en este camino explicativo, la corporalidad es una impertinencia. El cuerpo nos limita ... "¡Ah, si no estuviese limitado por este cuerpo, toda la bondad de mi alma, Señor, se manifestaría!". Eso es cuento. "¡Ah, las tentaciones de la carne, no las puedo controlar! Mi espíritu superior está ... (risas)". El cuerpo es una limitación. Uds. me perdonarán los católicos, pero es una religión y están aquí: el cuerpo es una limitación.

Acá el cuerpo es una posibilidad. En el camino explicativo de

la objetividad en paréntesis nuestra corporalidad es nuestra posibilidad, porque es nuestra biología. Se nos abre el mundo de respeto por nosotros como seres vivos, porque nos damos cuenta de que lo que podemos hacer, lo podemos hacer en tanto que el fenómeno del conocerse es un fenómeno de lo vivo. Yo les voy a mostrar cómo cambia la corporalidad en este proceso, de darse cuenta o de exigir un camino explicativo bueno. Entonces, no es trivial tampoco, desde el punto de vista de la fisiología. Interesante, el que haya diferencias fisiológicas, en último término, en seguir este camino explicativo u otro; las actitudes de uno cambian en las relaciones; la fisiología de uno también se derrumba.

El aceptar la corporalidad como legítima, porque es desde la biología que eventualmente uno va a explicar el observar, es lo que permite resolver el dilema tan antiguo de la relación mente-materia. Porque es un dilema insalvable desde acá. Y es insalvable, porque constitutivamente en el adoptar este camino, negando la pregunta por el observador, uno asume lo que llamamos físico-mental como diferente, constitutivamente diferente e inconmensurable con lo material. Están en íntima interrelación, es una pregunta legítima. ¿Cómo se encuentran los inencontrables? ¿Cómo interactúan antes que son inconmensurables con respecto al otro, por lo tanto, no pueden interactuar? Hay todo un desarrollo, múltiple desarrollo filosófico en la historia frente a esta pregunta: cómo es esta relación materia-mente-materia. Desde acá, en este camino explicativo, en la medida en que me hago cargo de la biología, porque tengo que mostrarles cómo surge lo psíquico como fenómeno biológico; cómo surge el observar y el observador como fenómeno biológico (y eso es lo que voy a hacer). Y para hacer eso, tengo en algún momento, que hablar de cuál va a ser el criterio de aceptación de explicar del observador que voy a proponer, para que Uds. sepan que estoy explicando o no estoy explicando el observador, y el criterio que voy a proponer es un criterio de explicación científica. Noten Uds. de que estos dos caminos explicativos se diferencian en el darse cuenta y es un darse cuenta que tiene que ver con aceptar esta pregunta. Y este camino explicativo, la explicación que yo les estoy proponiendo; -noten-, les estoy proponiendo como una referencia a una realidad independiente. Es una explicación que es válida en el escuchar del observador, de reformulaciones de la experiencia, con elementos de su experiencia al proponer la explicación. En otras palabras, lo que estoy proponiendo tiene... no es un modelo; no estoy haciendo un modelo de la realidad; no estoy haciendo una proposición tentativa, es mucho más audaz: estoy proponiendo, estoy en el proceso de presentarles a Uds. las condiciones constitutivas del fenómeno

de observar, condiciones constitutivas del observador. Y lo que estoy diciendo es que el observar, como fenómeno biológico, se da de la manera que les voy a decir. Si algo falla en mi proposición, falla todo.

No es que uno pueda corregir un poquitito esto para que se ajuste mejor; no: tiene que ser todo o nada. Estoy proponiendo lo que yo llamo la ontología del observar. En verdad, yo digo que aquí hay dos caminos explicativos que corresponden a dos dominios ontológicos. La ontología, o las reflexiones ontológicas en filosofía, tienen que ver con las reflexiones sobre el ser y corrientemente se escuchan pensamientos, a la referencia ontológica en términos aristotélicos del ser en sí. Lo que yo estoy diciendo: que si sigo este camino explicativo, ciertamente, pretendo que puedo hacer referencia a un ser en sí, desde el dominio de las ontologías trascendentes. Es tanto ontología trascendente como dominios de realidad que yo asumo que existen con independencia de mí. Por ejemplo, yo digo: la materia es lo último; ésa es la realidad última, todo tiene que ser explicado en función de la materia... o la energía, o Dios, o la conciencia.

La conciencia es lo último. Todo tiene que ser explicado en términos de ...

Y este otro dominio explicativo es el dominio de lo que yo llamo las ontologías constitutivas. Es decir, el dominio en el cual uno hace referencia a las condiciones de constitución de aquello de lo cual habla. Y esta explicación que yo les propongo, lo que propone es la reformulación de las condiciones de constitución del observar, qué es lo que constituye el observar como fenómeno biológico, qué es lo que constituye el conocer como fenómeno biológico. En la vida cotidiana, nosotros no hacemos estas distinciones, pero nos movemos corrientemente manejando estas dos distinciones, porque pertenecen a lo cotidiano. Hay circunstancias en las cuales hacemos referencia a las condiciones de constitución de algo, por ejemplo, cada vez que uno hace una definición y uno dice: sea tal configuración el punto de partida, para tal y cual desarrollo. En ese instante Uds. están definiendo las condiciones de constitución de aquel dominio que surge a partir de esa definición. Por ejemplo, la geometría euclidiana queda constituida por un conjunto de axiomas. Y uno dice: si tales y tales axiomas, si acepto tales y tales axiomas, tales y tales condiciones como punto de partida, genero la geometría euclidiana. Si acepto este otro conjunto de axiomas como punto de partida, genero otra geometría. El conjunto de axiomas constituye las condiciones de constitución de la geometría euclidiana. Esta proposición explicativa, entonces, pertenece al dominio de las ontologías constitutivas. Y a ese diagrama, yo lo llamo el diagrama de la ontología del observador, de las condiciones constitutivas del observador, del observar.

Pregunta:

... La diferencia, digamos, que se podría plantear, desde el punto de vista de la justicia, la moral y la ética de la objetividad sin paréntesis y de la objetividad con paréntesis. Me gustaría ver cuál sería la diferencia de la justicia, la moral y la ética.

Dr. Maturana:

En esa pregunta, es necesario reflexionar un poco más sobre esta dinámica emocional. Quiero hacer algunas reflexiones. Creo que la pregunta es fundamental. Antes, sin embargo, quiero insistir en algo: La experiencia nunca está en juego. Uno puede dudar de la honestidad del otro, o de su sinceridad en el relato de una experiencia, pero eso nunca es un problema. El problema es siempre la explicación de la experiencia. "Me pasó tal cosa". Miento. Ahí dudo, niego el relato. "Me pasó tal cosa". Cómo se explica. "Se explica de esta manera"... "No, se explica de esta otra manera". La discrepancia, la discusión, la problemática surge en torno a las explicaciones de la experiencia. Ahora eso es fundamental, porque corrientemente no funcionamos así, sino que funcionamos en el espacio de la objetividad sin paréntesis, en el camino explicativo de la objetividad sin paréntesis. En la dinámica emocional de la referencia a una realidad independiente que justifica la exigencia sobre el otro, y por eso, porque funcionamos esencialmente aquí, es que juntamos la explicación con la experiencia y actuamos como si la experiencia fuese de aquello, que es independiente de nosotros, y nos ponemos a discutir sobre las dificultades o las restricciones que el otro tiene para tener acceso a la realidad de tener la experiencia *de* la realidad. Ahora, además quiero recordar, lo dije, pero quiero insistir en ello, que solamente si nos hacemos la pregunta por el observador, este discurso, este análisis, tiene sentido. Nosotros tenemos en la vida cotidiana múltiples situaciones experienciales en las cuales nos damos cuenta que nuestras afirmaciones sobre la realidad pueden ser objetables. Es decir, el dicho: "nada es verdad, ni es mentira; todo depende del cristal con que se mira", o la obra "La Vida es Sueño", de Calderón, está haciendo referencia a que esto es de la vida cotidiana. Las palabras error y mentira, la distinción entre error y mentira, tienen que ver con que en la vida cotidiana sabemos que esta certidumbre sobre un acceso a una realidad independiente es cuestionable. Pero suponemos que es cuestionable porque el cuerpo nos limita; porque nuestro cuerpo es un mal instrumento. Nuestros órganos

sensoriales son un mal instrumento que no nos permiten tener acceso a la realidad como es, y diseñamos instrumentos que dicen que tenemos acceso a la realidad como es. Digo que cuando uno no se hace esa pregunta, uno vive inocentemente en ese espacio y en las relaciones con los otros. Fundamentalmente se encuentra acá y lo trata a uno de inocente, de: "Claro, tu no ves los defectos del otro porque lo quieres", uno es ciego frente a la realidad en sí. Pero si uno se hace la pregunta por el observador, deja de asumir las propiedades del observador. Esta reflexión que yo he hecho, tiene sentido.

Ahora, yo digo, que uno tiene que hacerse la pregunta porque vivimos un momento histórico en la humanidad, en el cual nos manipulamos mutuamente bajo la pretensión de tener accesos privilegiados a la realidad en sí. Tenemos que hacernos esta pregunta, porque nos encontramos con las investigaciones biológicas en situaciones que no son explicables sin esa pregunta. No hay modo de entender el fenómeno del sistema nervioso si uno no se hace esa pregunta. No hay modo de entender el fenómeno del conocer si uno no se hace esa pregunta. No hay modo de entender el fenómeno de la percepción si uno no se hace esa pregunta. No hay modo de entender el lenguaje si uno no se hace esa pregunta. Un ejemplo, en el caso del lenguaje: En este camino explicativo el lenguaje es escuchado como un sistema de comunicación simbólica sobre entes que existen con independencia de los que se comunican. Al mismo tiempo, uno asume que este sistema simbólico es consensual, pero es consensual sobre entes que existen con independencia del observador. En el momento en que uno quiere explicar cómo se da eso como fenómeno, descubre que no puede. Y aquí nos encontramos con que toda historia de la lingüística está asociada a descripción de las regularidades del lenguaje, pero no hay una explicación de cómo se da eso como fenómeno porque no está la pregunta; no está la pregunta por el observador. Y uno se encuentra describiendo regularidades y regularidades del lenguaje. "Chomsky" es el modelo más claro del sistema de descripción de las regularidades del lenguaje. La escuela de Jacobson está más centrado hacia acá, porque trata el lenguaje (y lo voy a mostrar más tarde) más cercanamente al espacio de las coordinaciones de acción.

Entonces, yo insisto, ésta es una pregunta fundamental. Pero en el momento en que uno se hace esa pregunta y hace clara su reflexión, uno descubre la presencia de las emociones. Y esto es para contestar la pregunta que se me ha hecho. *Las emociones*. ¿Qué son las emociones? Noten Uds. que si yo quisiese hablar de las emociones, desde el camino explicativo de la objetividad sin paréntesis, tendría que poder hacer referencia a algo que es independiente del obser-

vador que es la emoción. Si yo estoy en el camino explicativo de la objetividad en paréntesis, lo que yo tengo que preguntarme es ¿qué operación de distinción hago yo para decir que existe una emoción u otra? Si Uds. atienden bien lo que hacemos para poder decir que hay una emoción u otra, van a descubrir que atendemos a los dominios de acción en las cuales las personas están o los animales están. Si uno va a su oficina a hablar con el jefe para pedir un aumento de sueldo y uno le dice a su amigo: "Mira, voy a pedir un aumento de sueldo al jefe". El amigo le dice: "Por ningún motivo. Está enojado, no te va a dar un aumento bajo ninguna circunstancia ahora". ¿Qué está diciendo el amigo? Está diciendo: "El jefe está en un dominio de acciones en el cual la acción de darte un aumento no es posible. Está enojado". Y el estar enojado, de hecho, es una referencia a un dominio de acciones. Nosotros reconocemos, o más bien, decimos que tal o cual emoción está presente cuando distinguimos un dominio de acción en el otro. El otro puede ser un ser humano, puede ser una cucaracha. Si Uds. en la casa llegan en verano, encienden la luz en la noche, y ahí en el medio de la cocina hay una bella cucaracha caminando tranquilamente, ven la cucaracha y pegan un grito. La cucaracha empieza a correr de un lado para otro desesperadamente. La cucaracha ha cambiado el dominio de acción. A esa cucaracha que corre de un lado para otro, escondiéndose, si le ofrecen comida, no puede comer; no puede copular. Hay ciertas cosas que no puede hacer. Pero la cucaracha que se mueve tranquilamente en el medio de la cocina, si encuentra una comidita, puede comer. Esa transición es una transición de un dominio de acción a otro, es una transición emocional. Las emociones surgen en el momento en que yo atiendo a la operación de distinción bajo la cual yo hablo de emociones. Surgen como disposiciones corporales que especifican dominios de acción. Y eso es manejable biológicamente. Las emociones son apreciaciones de un observador, sobre la dinámica corporal de otro que especifica un dominio de acción. En esas circunstancias nada ocurre en los animales que no esté fundado en una emoción.

Todas las acciones humanas se dan en un espacio de acción especificados estructuralmente como emociones. De modo que, si yo quiero preguntarme sobre algo que tiene que ver con lo social, tengo que preguntarme cuál es la emoción que funda lo social. Y en esto, yo entro claramente en discrepancia con el discurso sociológico corriente. Yo pienso que no todas las relaciones humanas son relaciones sociales. Que hay distintas clases de relaciones e interacciones humanas dependiendo de la emoción que las fundamenta. Corrientemente nosotros no hacemos esa distinción, aunque en la vida cotidiana nos

manejamos haciendo la distinción. Sobre el discurso docto no hacemos esas distinciones y hablamos corrientemente como si todas las relaciones humanas fuesen de la misma clase, y hablamos de relaciones sociales, de la sociedad chilena, por ejemplo, como si constituyésemos un sistema único de relaciones. Si yo atiendo a las emociones, como disposiciones corporales que especifican dominios de acción, no tengo problema en esto, porque ciertamente éste es un dominio de acción distinto de este otro que tiene que ver con la dinámica de relaciones. Pero me doy cuenta, por ejemplo, que puedo atender a la emoción fundamental que configura las situaciones cotidianas bajo las cuales cotidianamente hablamos de lo social. ¿Y cuándo hablamos de lo social? Por ejemplo, uno está trabajando en una fábrica y está conversando con un amigo y viene el jefe, el capataz, la persona que está a cargo de ese taller, y dice: "Aquí no se puede socializar; a trabajar". Ese comentario está haciendo una distinción fundamental. Está diciendo: hay dos tipos de relaciones que son distintas: aquéllas que yo llamo social y aquéllas que llamo de trabajo. Y si yo atiendo a las emociones que las fundamentan, son diferentes también. Hoy hemos estado todo el día en una charla, en una conferencia -como ahora- y después podemos decir: "Ya, ahora descansenos; vamos a socializar un poco; vamos a hacer vida social". ¿Qué está haciendo uno, a qué se está refiriendo con esto?

Yo digo que uno se refiere a relaciones humanas fundadas sobre una emoción fundamental que es la aceptación mutua; la de la aceptación del otro en la convivencia, y para esa emoción tenemos una palabra, una palabra importante que es amor. ¿Por qué uso esta palabra? Uso esta palabra, primero, porque existe cotidianamente. Porque nosotros hablamos de amor cada vez que nos enfrentamos en una situación en la cual las personas con las personas, en relación con los objetos, se conducen aceptando al otro como tal, junto a uno. Enamoramiento es otra cosa. Enamoramiento es una situación en la cual uno se lanza a un espacio de aceptación cada vez más grande en relación con otro; eso quiere decir que nos enamoramos; es en esos momentos en que hablamos de enamoramiento.

"Ah, tú estás enamorada; tú le aceptas cualquier cosa a fulano". En el fondo, lo que está diciendo: "tú estás orientado en tu relación con el otro a aceptar todas las dimensiones de encuentro posible". Pero esta palabra, digo yo, hace referencia a la emoción fundamental que constituye lo social. En otras palabras, estoy diciendo: lo social es una dinámica de relaciones humanas que se funda en la aceptación mutua. Que si no hay aceptación mutua y si no hay aceptación del otro, y si no hay espacio de apertura para que el otro exista

junto a uno, no hay fenómeno social. Las relaciones de trabajo no son relaciones sociales. Las relaciones de autoridad, no son relaciones sociales. Los sistemas jerárquicos, como un ejército -por ejemplo- no es un sistema social; es una maquinaria de una clase donde Ud. hará algo, pero no es un sistema social. (Eso es lo que yo digo).

Ahora, digo también, que en la medida en que las emociones fundan los espacios de acción, *constituyen* el espacio de acciones. Sí, no hay ninguna actividad humana que no esté fundada, sostenida, por una emoción, ni siquiera los sistemas racionales, porque todo sistema racional, para colmo, se constituye como un sistema de coherencias operacionales, fundado en un conjunto de premisas que se aceptan a priori. Y esa aceptación a priori, de ese conjunto de premisas, es el espacio emocional. Y cuando uno cambia la emoción, también cambia el sistema racional. Todos sabemos que se produce una discusión, un argumento entre dos personas con enojo, y Uds. escuchan el argumento, es impecable, si es que las premisas de la cual se parte son aceptadas. Y uno le puede decir al otro: "Mira, olvídate de lo que dijo: te lo dijo estando enojado, pero cuando se le pase el enojo va a decir otra cosa". Y, efectivamente, se le pasa el enojo y hay otra argumentación racional, impecable para otra cosa, que parece contradecir la anterior. Y de hecho la contradice. Porque las premisas fundamentales en las cuales se funda esa otra racionalización, lo detienen. Y lo que ha cambiado son las premisas fundamentales de la argumentación de la cual uno señala. Y ese cambio, es emocional. Entonces, digo que el amor es la emoción que funda lo social.

Espero en algún momento poder hacer referencia a cómo esto tiene que ver con la biología y con la historia biológica del hombre, del ser humano.

Ahora bien, esa emoción constituye también el espacio de preocupaciones por el otro. Las preocupaciones por el otro, el atender al otro, nunca se extiende más allá del espacio de aceptación que uno tiene con el otro. Por eso, las preocupaciones por el otro no van más allá del espacio social en el cual surgen. Yo recuerdo, y lo he contado muchas veces, que estando de visita en Londres, mientras era estudiante, en 1955, en un museo, mirando una exhibición de pintura de un artista japonés sobre Hiroshima en el momento que salimos de allí, un compañero -un amigo chileno- hizo el siguiente comentario al salir. Dijo: "Y qué me importa a mí, que en Japón, en Hiroshima, hayan muerto 100.000 japoneses si yo no conocí a ninguno". Yo pensé: "¡qué magnífico, y qué terrible!" Qué magnífico porque está diciendo lo que es. ¿Cómo le va a importar lo que le pasa al otro, si el otro no tiene existencia para mí, porque no lo tomo en cuenta? No me importa lo que le

pase al otro. Y qué terrible que no tenga información para que le importe. Pero, ambas cosas son válidas. No hay preocupación por el otro si el otro no pertenece al dominio de aceptación en el cual uno está, el dominio social en el cual uno está. Ahora, yo digo, que las preocupaciones éticas no dependen de la razón. La ética es tratada con una parte del dominio de la filosofía, y la justicia también, o las ciencias políticas, como si tuviesen que ver con la razón. De hecho uno hace reflexiones racionales. De hecho, todo lo que estoy haciendo lo hago en las coherencias racionales más impecables que uno puede imaginar. Pero la reflexión ética surge sola y exclusivamente en el espacio de preocupaciones por el otro. Las reflexiones éticas nunca van más allá del dominio social en que surgen. Por eso, es que una argumentación sobre el respeto, sobre la ética, sobre los respetos humano, no convence a nadie, sino al convencido. Porque no es la razón la que justifica la preocupación por el otro, sino que es la emoción. Si yo estoy en la emoción de aceptación del otro, lo que le pasa al otro tiene importancia y presencia para mí. La reflexión ética es una. "¿Cómo podemos dejar que le pase esto a estas personas?". Pero si estas personas no pertenecen a mi espacio de aceptación mutua, no pertenecen al dominio social en el cual yo estoy, lo que les pase, no me toca. No hay preocupación ética. Por mucho que arguyamos, la ética, lo humano, los humanos, hacemos todo un discurso maravilloso, impecable, que no sirve para nada; no porque no esté impecable, sino porque no hace referencia al espacio de aceptación mutua en el cual la preocupación ética tiene sentido.

Pregunta:

Yo comparto las afirmaciones en el sentido que la ética surge como una preocupación, digamos con el otro respecto del momento en el que él ahora se encuentra. Sin embargo, si nosotros concebimos la ética como una disciplina, dentro del ámbito de la filosofía, nos vamos a encontrar con que la ética tiene una tendencia a objetivar, respecto de la explicación que pretende dar. Y cuando digo objetivar, no es que pretenda dar una explicación casuística del momento en el aquí y el ahora, sino lo que pretende la ética, en términos filosóficos, con un criterio metodológico deductivo y, por eso digo filosófico, es que la objetivación que pretende hacer es una explicación que va mucho más allá del aquí y del ahora. Es una explicación que tiende a ser universal, por el carácter metodológico que la filosofía pretende dar y, en este sentido, yo diría que sí podría ser válido si concibiéramos a la ética como un quehacer inductivo de tipo científico, pero no desde la perspectiva que la naturaleza de la ética tiene, es decir, tiene un fin.

Dr. Maturana:

Claro, lo que pasa es que todo argumento es universal en el dominio en que tiene validez. Perdón, esto no lo estoy diciendo como un chiste. Yo digo, todo argumento especifica su dominio de validez, por lo tanto, el universo en el cual es válido siempre. Esto es constitutivo de una argumentación racional. Lo que nos pasa a nosotros es que cuando estamos en el camino explicativo de la objetividad sin paréntesis pretendemos poder hacer referencia a una realidad independiente y es la referencia a lo independiente a nosotros lo que le daría universalidad a nuestra afirmación. Y ésa es la petición bajo la cual uno hace sistemas racionales que pretende fundados en lo objetivo.

Esto es universal ¿Por qué? Porque no depende del observador. Ahora, lo que yo estoy diciendo es lo siguiente: cierto, yo quiero hacer una construcción filosófica en torno a la ética. Puedo pretender que es universal, pero va a ser universal ¿dónde? En el dominio de supuestos en el cual yo hablo de constructo racional. Y si yo hablo de constructo racional en el espacio de la objetividad sin paréntesis, voy a hacerlo en función de un conjunto de supuestos de verdades o valores trascendentes, que van a ser válidos en la medida en que yo los acepte como válidos y voy a pretender que es universal, bajo el supuesto de que son válidos con independencia del observador. Lo que yo estoy diciendo es que uno puede hacer reflexiones éticas. Ciertamente, lo puede hacer, pero si no me doy cuenta de las condiciones constitutivas de la ética, si no me doy cuenta de la ontología de la ética, y la ontología de la ética se asocia a esto, al amor, simplemente voy a tener discursos maravillosamente *académicos* que no tienen que ver con lo humano. Y se va a notar que no tienen que ver con lo humano, porque hago mi discurso y no pasa nada. Y ¿por qué no pasa nada? Porque o pasa en el espacio en el cual no necesito el discurso (amor) porque es el espacio de preocupaciones por el otro, o es escuchado desde otro dominio de realidad ¿y dónde estoy? Donde no tiene validez. El otro está aquí y lo escucho, simplemente, como una cosa que tiene referencia a seres o a entes que no existen. Y en el discurso social, no quiero decir discurso social, pero en el discurso de las relaciones humanas, frecuentemente uno crea condiciones de negación del otro de modo que la reflexión ética no se aplique a ello. Los extremistas, los cuales recuerdo haber visto, por ejemplo, en 1972, cuando estaba en Italia y apareció un titular en el *Time* europeo, que decía: "50 americanos muertos, 200 comies (comunistas) exterminados". Interesante, que los comies eran exterminados y los americanos murieron. Allí hay una separación total con respecto a la legitimidad de la preocupación por el otro. Uno extermina lo que es legítimamente exter-

minable, aquello frente a lo cual la preocupación ética no entra, porque no pertenece al dominio de aceptación del otro en el cual uno está.

Pregunta:

¿Me permite un último comentario Profesor? Yo recién le comentaba a Ud. en forma personal, que me parecía muy interesante la afirmación, y necesaria, diría yo, la afirmación, respecto de la ciencia distinta de la tecnología. Fundamentalmente, por este criterio que comparto. Naturalmente, este criterio que yo llamaría búsqueda de la verdad, pero que en todo caso, es lo mismo que Ud. planteaba. ¿Cier-to? La verdad por la verdad. Y este goce, que Ud. hablaba, del científico en el sentido de buscar la verdad por la verdad sin ningún tipo de compromiso, por decirlo de alguna manera. Pero resulta que los grandes problemas, o -yo diría- muchos de los problemas que el hombre contemporáneo tiene hoy día, precisamente, está con esta confusión conceptual, de entender la ciencia y la tecnología como sinónimos, casi como una misma cosa. Y creemos que, solamente, cuando en un momento determinado estamos trabajando, por ejemplo, sobre una explicación puntual de algo de la realidad o de un objeto específico de la realidad, estamos haciendo ciencia indiscutiblemente; pero no reconocemos esta tendencia, o este proceso completo, que es el trabajo científico de poder formular proposiciones y explicaciones sobre temas universales, como es el caso de lo que Ud. está proponiendo en este caso. ¿Por qué digo esto? Porque, y ahora voy a otro plano, a otro criterio explicativo como plantea Ud., cierto, de la realidad, que es el plano de lo filosófico, y dentro de éste, de lo ético, que es lo que Ud. está diciendo. En este sentido, la ética no se casa a priori con un contexto específico en el cual está. Es que pretende el filósofo hacer filosofía y, por lo tanto, ser consecuente con la naturaleza vertida en sus explicaciones. Y en este sentido, lo que el filósofo debería hacer, o lo que hace, mejor dicho, no es precisamente lo que. -con todo respeto lo digo- Ud. está proponiendo en este caso, es una explicación del aquí y el ahora, proponiendo en este caso, es cuando hablo de objetividad, profesor, la idea es la misma y la palabra tiene un uso distinto del que Ud. le está dando; cuando hablo de objetividad es justamente este criterio universalista, este criterio totalizador, pero totalizador en el sentido no excluyente que lo plantea la filosofía. Entonces, desde ese punto de vista, es el criterio de objetividad en el campo explicativo de la ética, pero no de un aquí y de un ahora, y por eso mismo también yo denantes le decía que no me parecía poner a la biología y la filosofía en un mismo plano. Afirmación que Ud. hizo denantes, porque el criterio biológico es universal y cerrado: en cambio la filosofía no es universal ni cerrada.

Dr. Maturana:

Discúlpeme. Todo sistema que se funda en la pretensión de acceso a una realidad independiente tiene esas características de pretender que es una universalidad; que es independiente del observador, y ése es su cierre, ése es su límite. Ahora, hay sistemas más cerrados que otros en el sentido que especifican límites de distinta manera.

Ciertamente, yo estoy invitando a un cambio de la filosofía. Porque si la filosofía se hace en el supuesto de que pueda hacer reflexiones sobre una realidad independiente, está desconociendo el fenómeno humano, porque está pretendiendo una capacidad operacional que no se da. Después de esta reflexión, la filosofía tiene que cambiar. Tiene que cambiar porque tiene que hacerse cargo de la dinámica humana biológica en el proceso explicativo: tiene que hacerse cargo de la participación de las emociones en la reflexión de lo humano, ciertamente, en la reflexión de lo social, y la reflexión ética. Porque lo que yo estoy diciendo, no es una situación particular de un amor esencial de aceptación entre dos personas, estoy haciendo referencia al fenómeno. Por eso es que estoy hablando de las condiciones constitutivas. Estoy hablando de la ontología de la ética. Y si la ontología de la ética pasa por las emociones, no hay reflexión filosófica que pueda, adecuadamente, considerar si no tomo en cuenta a las emociones. Y el problema de las pretensiones de universalidad, está en creer que uno hace referencia a una realidad independiente del observador, sin darse cuenta de que la universalidad queda definida por los criterios de constitución del sistema racional que uno propone. Si yo pretendo hacer referencia a una realidad independiente, tengo la universalidad que supuestamente esa realidad independiente me da. Y lo que yo digo es válido para todos los seres humanos en cualquier circunstancia ¿por qué? Porque es objetiva.

Ahora la ciencia, los científicos hablan de buscar la verdad. Yo no les dije eso. Lo que hace el científico-científico es la pasión por explicar, no buscar la verdad. Cuando los científicos hablan de buscar la verdad, ciertamente, están acá. A mí, la verdad no me interesa. La verdad es que la verdad no me interesa. Y no me interesa porque cada vez que se habla de verdad, lo que se escucha es una referencia a una realidad independiente del observador. Y yo sé, por esta reflexión, que eso es un supuesto que no tiene fundamento. *Sí* me voy a encontrar con que cada dominio de realidad me define un dominio de verdad, si Uds. quieren, que depende de las coherencias operacionales que lo constituyen. Ciertamente, toda afirmación es válida en el dominio de validez que las coherencias que la constituyen especifican. Acá, yo

supongo que una afirmación es válida porque hace referencia a una realidad independiente, y ésta es mi invitación a Uds., a darse cuenta que el problema está en el explicar, en cómo manejo yo mi experiencia. Si sigo un camino explicativo, me muevo de una cierta manera. Por eso, esto es, curiosamente, un diagrama ontológico, y un diagrama de las relaciones humanas.

Ahora, yo pienso que -particularmente en este tema de la ética y la moral- es fundamental darse cuenta dónde está uno, en lo que se refiere a estos dos caminos explicativos, porque lo que hace es completamente distinto. Porque si yo estoy en este camino explicativo, yo supongo que mis reflexiones éticas tienen valor universal y, por lo tanto, me transformo en un tirano; me transformo en un negador del otro. Entonces, mi respuesta a la pregunta sobre la ética, es que tenemos que replantearnos la problemática. Tenemos que hacernos cargo de la emoción que tiene que ver, de hecho, con la emoción que funda la preocupación por el otro. Y la moral que voy a encontrar, o que vamos a encontrar hace referencia, más bien, a las formas particulares de convivencia en un dominio particular social, o en otro dominio de convivencia humana.

Pregunta:

Yo, mientras lo escuchaba hablar la primera parte y ahora también en la segunda parte, he pretendido, quizás, un poco pretenciosamente, reflexionar sobre tres términos que son los siguientes: el primero, es la imagen que Ud. dio del tren que se va, el segundo, es el respeto por la naturaleza biológica y, el tercero, la virtud. Yo creo que las tres cosas se conjugan y se juntan, porque pienso que la imagen del tren nos dice a nosotros, o nos quiere significar, cómo uno desea vivir. Y uno desea vivir, en general, de acuerdo a sus ilusiones, a sus deseos, y a sus fantasías lo que no siempre se ajusta a la realidad. El segundo, la naturaleza biológica, pienso que está inserta en un orden universal, cosa que los físicos saben; de tal suerte que respeto a alguna cosa tendrá que haber, si hay un orden universal. Y, en tercer lugar, la virtud, que no la tomo yo como una fuerza religiosa, aunque podríamos recuperarla en ese sentido, puesto que para mí la virtud quizás sea simplemente una ley científica, producto de la observación, viniendo de la noche de los tiempos, la gente ha preconizado la virtud, en el buen sentido de la palabra, es decir, en el sentido de respeto al orden biológico y universal, lo cual cambiaría, incluso, la noción de pecado, por ejemplo. Y en esto quisiera ahondar un poco más, diciendo que quizás la supervivencia de una sociedad, no depende de las filosofías ni de las ideologías, sino que depende justamente de es-

tas leyes científicas que le indican a uno el respeto que debe tener. En cuanto a la educación, creo que también es importante esto, porque también lo dijo Ud. alguna vez en esta conferencia, conocer es hacer, y ahí hay un punto bastante crucial. Ahora, la situación en la cual estamos inmersos nosotros como seres individuales, constituyentes de una sociedad, es este orden universal, el cual tiene que constreñir todo este tipo de situaciones.

Dr. Maturana:

¿Me permite? En primer lugar, yo estoy negando el orden universal. Lo estoy negando por una razón muy simple, porque lo que estoy diciendo es: "El orden universal es un camino explicativo. Hay muchos órdenes; todos universales, pero distintos". Y pienso que esto es un cambio fundamental, porque en la medida en que pretendo que hay un orden universal, inevitablemente, me voy a transformar en un tirano a través de decir: "el conocimiento dado es", porque toda afirmación cognoscitiva se transforma ipsofactum en una petición de obediencia.

Digo yo, que la noción de un universo se funda en el supuesto que uno puede tener acceso a una realidad independiente que se extiende y que es válida igual en principio para todos. Y yo digo que es un supuesto, más aún, digo yo que es un supuesto, que si lo hago no puedo explicar una serie de fenómenos: cómo lograr el sistema nervioso, cómo lograr el fenómeno de la percepción, cómo el lenguaje, ni siquiera, el fenómeno cognitivo adecuadamente explicable bajo ese supuesto. Además, me hago cargo de que en ese supuesto hay una cierta dinámica emocional. Entonces, lo que estoy diciendo es: "Hagámonos cargo de la biología".

Al hacernos cargo de la biología estas cosas inexplicables se pueden explicar, pero me doy cuenta en ese instante que no tengo ningún fundamento para ese supuesto y que, al contrario, si reconozco que lo que yo hago, es reformular la experiencia con elementos de la experiencia; porque no puedo distinguir entre ilusión y percepción, cuando genero un dominio explicativo, descubro que tengo tantos dominios de realidad, tantos universos -o sea, tengo un multiverso- como dominios de coherencias operacionales yo puedo originar en mi experiencia. Y la experiencia *no es* el universo. La experiencia es lo que le pasa a cada uno de nosotros. Más aún, voy a poder mostrar que el lenguaje tiene que ver con la convivencia; que *surge* como un fenómeno particular en la convivencia y que una vez que el fenómeno está como fenómeno particular en la convivencia, uno puede hablar de símbolos, de simbolización. Lo de simbolización no es primario, por el len-

guaje, sino que es secundario. Entonces, todo eso me permite a mí decir: "Claro, yo puedo hablar de universo". De hecho, cada uno de estos dominios explicativos es la historia de la física, por ejemplo, y aquí estaría el fútbol, y aquí estaría la biología y aquí estaría el ajedrez. Cada uno de éstos es un dominio de realidad definido por algún conjunto de coherencias operacionales. Y es un universo, en el sentido de que explica y genera todo lo que es propio, pero son todos universos distintos. Y aquí me doy cuenta de que las peticiones de obediencia que corrientemente hago se fundan en el deseo explícito o implícito del que el otro obedezca; las afirmaciones cognoscitivas hacen eso.

Ahora, los científicos decimos que buscamos la verdad. Yo hubiera querido otro pizarrón, pero ya que no tengo eso, voy a contar un cuento. Resulta que en un pueblo se estaba descubriendo un monumento maravilloso, a uno de los grandes héroes del pueblo. En el momento en que el alcalde descubre este monumento, aparece una estatua ecuestre de este porte (20 cms). Entonces el alcalde dice: "Y la generosidad de los donantes nos dio para hacer la estatua de tamaño natural". ¿En qué consiste el criterio de validación de las explicaciones científica?. Y me voy a referir a lo que los científicos hacemos; no a lo que decimos que hacemos.

FIGURA 4

Criterio de validación de las explicaciones científicas :

1. Existencia de una receta para tener la experiencia que se requiere explicar.
2. Proposición de mecanismo generativo de la experiencia a explicar.
 - a) satisfacer la deducción de todas las coherencia operacionales del ámbito de experiencia del observador, implícitas en otras experiencias
 - b) las condiciones bajo las cuales nos podría entender.
 - c) lo que el observador tiene que hacer para entender las condiciones.
3. La realización de esas experiencias.

Lo que hacemos es lo siguiente: Afirmamos que hemos explicado científicamente un fenómeno en el momento en que se satisfacen cuatro condiciones. Uno, tener el fenómeno a explicar. Y el fenómeno a explicar es siempre presentado como una receta de lo que un observador debe hacer para tener la experiencia que uno va a tratar como fenómeno a explicar; una receta para tener la experiencia que se quiere explicar. Y eso es lo que uno llama el fenómeno a explicar. Si Ud. hace tal cosa y éste tal cosa, esto es lo que ve, esto es lo que mide, esto es lo que observo. Y de hecho en la práctica, yo le digo a este señor: "Mire, yo quiero ser ayudante suyo". "Bueno, esto es lo que tenemos que estudiar, haga tal cosa y Ud. va a ver esto y lo que va a ver es lo que queremos estudiar". Y yo hago todo eso y digo: "No veo nada, señor". "Cómo que no ve nada? Mire de nuevo". "No veo nada, señor; es que estoy ciego". "¡Ah! es que, entonces, no sirve Ud.". Y me mandan para afuera. El observador que no puede satisfacer las condiciones de experiencia, no sirve. De modo que no es el fenómeno, sino que lo que el observador tiene como experiencia lo que constituye lo que uno quiere explicar. Porque aquéllos que no pueden satisfacer las condiciones que generan la experiencia, no sirven; están eliminados del espacio del quehacer del científico.

Enseguida, lo que uno llama frecuentemente la hipótesis explicativa, que es siempre la proposición de un mecanismo, que si uno lo deja operar, genera el fenómeno a explicar como resultado de este operar en la experiencia del observador. Proposición de mecanismo generativo de la experiencia a explicar. Y esa proposición es siempre ad-hoc ¡Ah!, "yo quiero explicar tal cosa y propongo algo". ¿Qué condiciones debo satisfacer? El que si yo lo dejo operar, me dejo el resultado en mi experiencia el fenómeno a explicar. Pero como resultado, si la experiencia a explicar es parte del mecanismo generativo, no me sirve. La experiencia a explicar tiene que resultar del operar de un mecanismo generativo, y esto lo propongo porque sí (lo saco de mi historia). Claro, mis desconocimientos previos puedo decir, pero es porque sí no más. Porque si no tengo otros conocimientos invento, propongo otra cosa.

Enseguida, tiene que satisfacerse la deducción a partir de todas las coherencias operacionales del ámbito de experiencia del observador, implícitas entonces en otras experiencias y de las condiciones bajo las cuales el observador nos podría entender. Y las condiciones, o lo que el observador tiene que hacer para entenderlas.

Y por último, la realización de esas experiencias. Noten Uds. que cuando estas cuatro condiciones se satisfacen, el punto número dos pasa a ser una explicación científica. En el momento en que esas

cuatro condiciones, se satisfacen, y mientras se satisfagan esas cuatro condiciones el mecanismo generativo propuesto es una explicación científica. Es decir, éste es el criterio de aceptación de esta proposición generativa como una explicación científica. Busquen cualquier ubicación científica moderna y se van a encontrar con que en la medida en que Uds. están mirando la explicación científica, es eso lo que pasa.

Todas las afirmaciones científicas se fundan directamente en explicaciones científicas. Ese criterio de validación de las explicaciones científicas no requiere un supuesto de una realidad independiente; en ninguna parte se hace esa referencia. Yo lo puedo tener si quiero, pero es superfluo. Es como me puedo poner un sombrero de hongos cada vez que hago un experimento. A lo mejor, si no me lo pongo no me resulta y, sin embargo, es superfluo. No necesito el sombrero hongo para el experimento. No necesito el supuesto de la objetividad para hacer ciencia. Las explicaciones científicas no me separan estos dos dominios explicativos. No importa que no pueda distinguir entre ilusión y percepción, porque este criterio de validación de las explicaciones científicas constituye un dominio social (mejor que social, una comunidad) formada por aquéllos que aceptan a éste como el criterio de validación de sus explicaciones. Y mueven conversando y explicando, coordinando sus acciones unos con otros en la aceptación de este criterio de validación de sus explicaciones y generando explicaciones de esta manera.

Las explicaciones científicas no tienen que ver con la verdad, pero *configuran* un dominio de verdad, o varios dominios de verdades según la temática en la cual se dé. Las explicaciones científicas no tienen que ver con las mediciones: puedo hacer mediciones, puedo cuantificar dependiendo de cómo haga yo mi deducción a partir de las coherencias operacionales del mecanismo generativo propuesto. Las explicaciones científicas tienen que ver con la satisfacción de esas cuatro condiciones. La ciencia es un dominio cognoscitivo válido para todos aquéllos que aceptan el criterio de validación de las explicaciones científicas. Como pertenecemos a una cultura que funciona esencialmente en una objetividad sin paréntesis, pretendemos que las explicaciones científicas son universales en un sentido trascendente. Las explicaciones científicas son universales en el dominio especificado por la validación correspondiente.

Ahora, lo interesante es que esto tiene que ver con la vida cotidiana. Esto es exactamente lo que hacemos en la vida cotidiana para validar nuestro quehacer. Es lo que la mamá usa en el momento en que propone ciertas conductas a su niño que manda solo al colegio por

primera vez, todo el discurso que la mamá le hace al niño sobre cómo tiene que conducirse en la calle, cómo tiene que mirar, etc. se funda en que ella tiene un entendimiento basado en la satisfacción de estas cuatro condiciones (sin haber hecho jamás esa reflexión).

Lo que los científicos hacemos, primero, es que usamos esto como criterio para todas nuestras explicaciones. Segundo, procuramos ser impecables en no confundir dominios, procuramos ser impecables en que estas cuatro condiciones se satisfagan de una manera coherente, no con saltos de un dominio para otro. Porque en el momento en que saltamos de dominio y yo hago mi deducción no a partir de las coherencias operacionales implícitas en el punto dos, sino que otras coherencias operacionales, no me sirve, y a menos que yo sea cuidadoso en mi reflexión, me puede pasar eso.

Y muchas veces le pasa a uno y uno descubre que su explicar está inadecuado porque uno se equivoca en estos puntos. Bueno, en la vida cotidiana a veces nos equivocamos, frecuentemente nos equivocamos, la mayor parte del tiempo. No importa, porque hay otros criterios que son centrales en nuestro quehacer. Pero a veces nos equivocamos y tenemos un accidente: nos pasan cosas graves. La ciencia, las explicaciones científicas tienen que ver con la vida cotidiana. Y lo que yo les voy a mostrar tiene que ver con la biología, y de allí su potencia. En el camino explicativo de la objetividad sin paréntesis uno dice que tienen que ver con el universo, con la realidad independiente del observador y desde allí viene su potencia. Yo digo que no es así, que la potencia de las explicaciones científicas tiene que ver con la biología, es decir, tiene que ver con la dinámica de constitución de sistemas configurados por el observador o por comunidad del observador. Pero para eso, es fundamental darse cuenta que esta cosa que es tan importante en el mundo moderno, que es la ciencia, no se funda en una referencia a una realidad objetiva independiente.

Ahora, todo el mundo se aterra porque piensa que si no hay referencia a una realidad objetiva independiente lo que viene es el caos. No. Desde luego, desde cualquier sistema explicativo una afirmación en otro sistema explicativo es una ilusión. De modo que, desde este sistema explicativo lo que le hace el otro en el otro, en la medida en que yo pretendo estar en la verdad, es caótico. Si el otro está equivocado es por el solo hecho de no estar conmigo. Es decir, las coherencias operacionales de un sistema distinto del mío en realidad no son coherencias operacionales, sino que son caos. A menos que yo acepte ése también como un dominio de coherencia operacional. Y eso lo voy a hacer a la larga, sólo y exclusivamente en la medida en

que opere una objetividad en paréntesis.

La historia de la humanidad se configura mucho antes del pensamiento científico formal. Hay tres y medio millones de años de transformación de un primate de este porte (1 metro aprox.), bípedo, con un cerebro de 1/3 del nuestro, hasta el tipo de cerebro nuestro, actual, con todas nuestras características, y hasta, digamos, suponemos generosamente, 1.000 años atrás, y no necesitábamos reflexiones sobre la ciencia (2.000 años atrás), y a 2.500 si Uds. quieren para abrirnos antes de la Grecia Clásica. Todas las grandes conquistas humanas, en el desarrollo del lenguaje, que es fundamental y que ocurre mucho antes, ocurren por lo menos 2 millones de años atrás. Pero todas las otras cosas surgen sin la ciencia y sin embargo, con la ciencia, porque esto tiene que ver con la vida cotidiana. Entonces no tenemos que tenerle miedo, ahora que entendemos lo que es la ciencia, ¡no! La vamos a echar a perder si tenemos las emociones mal puestas; ahí sí que vamos a echarlo a perder todo. Noten Uds. algo más. Einstein decía: "Las teorías científicas son libres creaciones del espíritu humano". Y se preguntaba ¿cómo puede uno explicar el mundo entonces? La respuesta está aquí (punto 1 de la Figura 4).

¿De dónde surge la pregunta? De uno. De la experiencia del ser de uno, del ser de uno, del ser cotidiano de uno surge la pregunta. Si es cierto que Einstein tenía su pregunta fundamental ya a los 16 años, quiere decir que le surge a él su pregunta fundamental cuando todavía no es físico, le surge en su ser cotidiano. ¿Y de qué le surge? Le pasa, no más. Le pasa que se encuentra con la pregunta. Libre creación del espíritu humano. ¿Y las explicaciones científicas? Bueno, pero también son libres creaciones del espíritu humano, porque yo tengo que proponer esto ad-hoc (punto 2 de la figura 4) para generar esto. Es la única condición necesaria de ese punto. ¿Y de dónde la saco yo? De mí, de mi historia, pero no como historia, sino que de mi presente como resultado de mi historia. Bueno, pero ¿cómo explica el mundo? Es que el mundo se explica, es el que configura la explicación científica, porque todo esto, en la medida en que tiene que ver con la experiencia, tiene que ver con el suceder del vivir, tiene que ver con la praxis y el vivir en el lenguaje. De modo que no es extraño que las explicaciones científicas expliquen el mundo, porque el mundo que explican es el mundo de la experiencia, el mundo del quehacer, de la praxis en el cual nos movemos, y eso nos pasa a nosotros, por eso es que el problema es tan interesante.

¿Y cuán válidas o potentes son las explicaciones científicas? Bueno, las explicaciones científicas son válidas mientras estas cuatro condiciones se satisfagan. Si el día de mañana deduzco una expe-

riencia que no puedo realizar, se me acaba la explicación científica. O si cambio de pregunta, dejo ésta de lado, me voy por otro camino. O si descubro que cometí un error, también. Pero en el supuesto que no he cometido errores, lo que me va pasar es que me van a cambiar las preguntas. Cuando Copérnico propone su sistema heliocéntrico, como contraposición al sistema tolemeico, geocéntrico, yo diría que lo que allí pasa es que cambia la pregunta; a Copérnico se le cambia la pregunta. Cambia su postura frente a su quehacer y frente a la dinámica de relaciones. Y por eso es que tiene todos los problemas que tiene. Tiene una publicación póstuma porque tiene miedo con la iglesia; se le cambió toda la vida. En la medida en que le cambia su pregunta, cambia la explicación y durante mucho tiempo la explicación tolemeica fue una explicación científica.

Entonces ¿adónde voy yo? Voy a lo siguiente: Las explicaciones científicas las privilegiamos, por un lado, por una razón estructural que nos ciega sobre el dominio efectivo de su valor. El dominio efectivo de su valor está en que tienen que ver con nuestro ser observador y como seres vivos.

Ahora, si yo quiero explicar al observador, yo tengo que plantearlo en estos términos. Tengo que proponer un mecanismo generativo que como resultado de su operar me dé la experiencia del observar, y de las coherencias operacionales implícitas en ese mecanismo generativo debo deducir otro fenómeno, sin tener la experiencia de ello. Y si hago eso, tengo la explicación científica del observar. Interesante que esto se puede hacer. Ahora, en el momento en que me hago cargo de eso, ciertamente, me va a cambiar la filosofía y tendrá que cambiar porque no puedo dejar de hacerme cargo del hecho de que la universalidad de la ciencia no está en su referencia a un universo, sino que está en la configuración de una comunidad humana que acepta ese criterio explicativo.

Ahora, que nos parece un buen criterio que nos ha permitido hacer una serie de cosas que tienen que ver con la biología humana, como resolver problemas de enfermedad, o con la convivencia: ciertamente que sí. Yo no estoy desvalorizando la ciencia. Yo no he venido a decir acá: "Ya no soy más científico". Soy científico, pero lo que no estoy pretendiendo es que como científico tenga acceso a la verdad y Uds. tienen que creerme porque yo tengo acceso a la verdad, porque yo soy científico. Ni siquiera pretendo que Uds. me crean, porque no tienen que creerme nada. Pero si aceptan mi invitación a la reflexión, yo les he entregado a Uds. el criterio de validación que válida mi proposición explicativa. Pero, además, les he abierto el paso en el cual podemos revalorar el cuerpo, podemos revalorar las emociones y pode-

mos hacer una filosofía, a la larga, que tome en cuenta el ser humano cual ser humano y no una ficción trascendental bajo el supuesto de que hay acceso a una realidad independiente. Estamos inmersos en eso. Por ejemplo, todo el discurso económico corrientemente en esos términos. Un valor es universal: "¡Ah!, fíjese que me estoy muriendo de hambre". "Sí, pero éste es un caso particular que no interesa". Claro, por supuesto que no interesa, si es un caso particular, cuando lo que a uno le interesa es lo universal. Yo digo que no hay teoría de lo humano o adecuada; no hay teoría de lo social adecuada que no tome en cuenta los casos particulares; no como casos particulares, pero como fenómenos que tienen que servir. Porque la universalidad de lo humano está en lo humano, no en lo trascendente. Vamos a ver, en la medida en que hablemos de la biología, cómo la biología está en el fundamento de lo social a través de la emoción del amor, como está eso, como tiene que ver eso con la corporalidad.

Pregunta:

Quiero pedirle que imagine una escena, que imagine dos platos de cazuela. Uno, en el hay cual extremadas manchas de grasa o de aceite y, el otro, es una cazuela en la cual están las gotitas de aceite, cada una, muy independientes. La segunda escena que deseo imagine también es un cristal o el vidrio en el cual la respiración nocturna ha dejado gotitas en el vidrio, cuando uno despierta en la mañana. Leí en un texto, y ahora viene la pregunta, del Prof. Paul David que se llama *Otros Mundos* que dice que la teoría cuántica habría resuelto el enigma del entendimiento. Mi pregunta se refiere a lo que él dice en ese momento, que no hay una prueba doméstica de esta teoría. La consulta es: Si el ojo es capaz de leer eso porque le gusta la luz, digamos, ¿es el iris un estado de arco en el cuerpo? Y la segunda cosa es: si la nariz es capaz de exhalar esa cosa ¿qué representa la nariz, en realidad, o qué extensión tiene?

Dr. Maturana:

Primero, la física cuántica no puede resolver el problema del conocimiento. Y no lo puede resolver porque el problema del conocimiento está en un dominio distinto, disjunto con el dominio campo. Uno de los errores que cometemos, de la misma manera que colapsamos la experiencia con la explicación, es no darnos cuenta que el fenómeno a explicar y el mecanismo explicativo, existen en dominios disjuntos. La explicación, como fenómeno, como experiencia, es el resultado del operar del mecanismo: de modo que aquí no hay una relación reduccionista. El fenómeno, la experiencia a explicar y dominio experiencial en

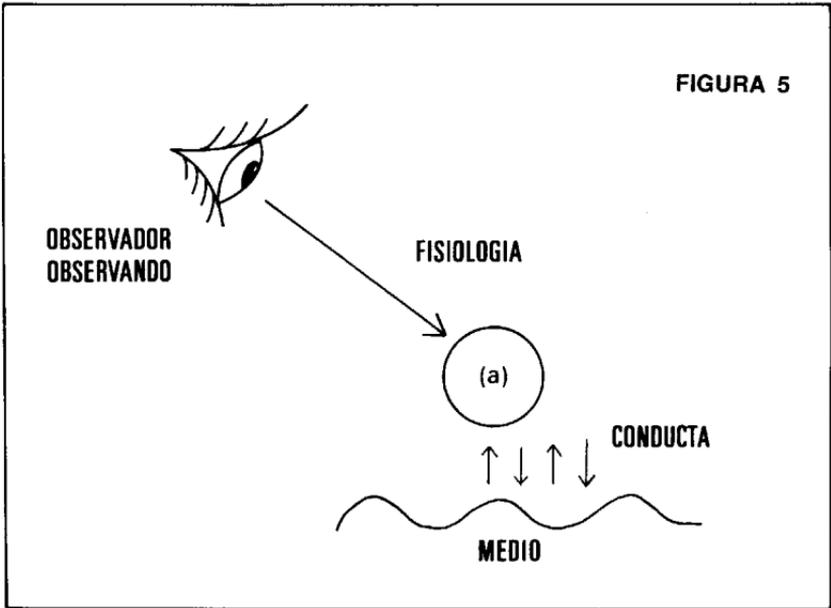
el cual está el mecanismo generativo, son disjuntos: uno no puede reducir el uno al otro.

De modo que cada vez que tengo dominios experienciales disjuntos, no hay reducción. La física cuántica, por lo tanto, no puede explicar el fenómeno del entendimiento. Puede que yo necesite de la física cuántica para explicar fenómenos moleculares, y puede que yo necesite fenómenos moleculares para explicar fenómenos celulares, pero el fenómeno del entendimiento, -yo les voy a mostrar a Uds.-, existe en el dominio de las coordinaciones de acción humanas y no en el dominio humano. De modo que, definitivamente, eso no puede ser cierto. A menos que la persona que Ud. menciona, haga -como muchos físicos modernos- lo que es pretender que al nivel cuántico, es posible conectarse con una dimensión trascendental que es la conciencia universal. Y no solamente físicos proponen eso, también hay distinguidos neurofisiológicos como John Eccles, que propone que en la cara interna del hemisferio cerebral, en el área somática suplementaria existen células que se conectan con la conciencia universal. Algo así como el Prana Hindú. Yo digo que eso, simplemente, pertenece al espacio explicativo de la objetividad sin paréntesis en el que uno asume como dadas las propiedades de la conciencia. Porque si yo digo que la conciencia se explica con la condición cuántica, con la conciencia universal, de hecho yo estoy asumiendo las propiedades de la conciencia como dadas en la conciencia universal, y por lo tanto, no estoy explicando nada.

Ahora, lo que yo también digo, es que uno puede mostrar cómo surgen los fenómenos de la conciencia en el momento en que muestra cómo surge el lenguaje y nos puede mostrar cómo surge el lenguaje como fenómeno biológico, siempre respetando la existencia de estos dominios independientes, no reducibles el uno al otro. Este es un ser vivo.

Supongamos yo observador miro a este ser vivo, hago un discurso sobre él y me encuentro con la siguiente situación: que aquí hay una dinámica de relaciones entre componentes que es la fisiología. Aquí hay una dinámica de relaciones entre el ser vivo y el medio, que es la conducta: Esos dominios son disjuntos. Yo no puedo explicar, no puedo decir que la fisiología me explica la conducta, pero sí puedo decir: bajo tales y tales condiciones fisiológicas el resultado es conducta. Pero para eso, tengo que hacerme cargo de la existencia de estos dominios disjuntos. De modo que, decir que uno explica la conciencia o el conocer de una física cuántica, definitivamente, no.

FIGURA 5



Al mismo tiempo, lo que yo les he mostrado sobre el criterio de validación de las explicaciones científicas, muestra que las explicaciones científicas no son reduccionistas. Es una fantasía que tiene que ver con el no entendimiento de lo que hacemos los científicos como científicos, lo que nos lleva muchas veces a los científicos a decir que hacemos una reducción fenoménica. Porque el mecanismo generativo del fenómeno a explicar pertenece a dominios disjuntos: uno resulta del otro, por lo tanto, las explicaciones científicas nunca son reduccionistas, bajo ninguna circunstancia. De modo que yo jamás podría reducir a fenómenos cuánticos los fenómenos de conciencia. Ahora, los psicólogos saben esto y su queja es con respecto a los fisiólogos. Los fisiólogos creen que pueden explicar la conciencia partiendo de aquí, y no se puede. Pero en el momento en que uno reconoce eso, se abre un espacio explicativo, porque uno puede darse cuenta de que existen fenómenos que uno asume que están acá, que no están acá, sino que están acá. Por ejemplo, yo les voy a mostrar a Uds. que el lenguaje pertenece al espacio social; la conciencia pertenece al espacio social, no a la fenomenología del sistema nervioso.

Pero para poder hacer eso, yo tengo que darme cuenta de que las explicaciones científicas no son reduccionistas. Ahora, si Ud. nos reformula su pregunta, en la parte de la sopa, de la nariz...

Pregunta:

Sí, me refería a lo siguiente.

El ojo -a eso iba- tiene una capacidad de escoger. Entonces, es una forma, es buscar pruebas, es una prueba esto, o en esta lectura de estas manchitas o de estas manchas pequeñas en la cazuela. Luego, quería saber si el ojo al tener esa capacidad de ese ordenamiento, es una prueba de esta cosa cuántica. Y si esa nariz está identificada en esa transpiración o en esas moléculas de agua, ¿tiene otra capacidad la nariz, está equipada para algo más, en realidad, dentro de esto del conocer?

Dr. Maturana:

Claro. Eso no es una prueba de la afirmación sobre la explicación cuántica. Y el experimento de la salamandra lo indica, porque de la misma manera que la salamandra no apunta al gusano que se come estirando la lengua, resulta que es para el observador que la salamandra apunta; de la misma manera que es para el observador que el reloj dé la hora. El reloj no da la hora, pero en la dinámica de relación reloj-observador, allí está la hora. La hora no está en el reloj. La hora está en la relación del observador-objeto observado. Bueno, de la misma manera, el apuntar de la salamandra está en el espacio de disfunción del observador, porque la salamandra está haciendo una correlación interna. Entonces, la pregunta es: ¿cómo es que se da esa coincidencia, de gusano y salamandra, de modo que yo puedo decir que está apuntando al gusano? Lo mismo va a pasar con respecto al ojo y las distinciones de la cazuela, de modo que uno coge una cazuela u otra según las distinciones visuales que hace. Lo que uno tiene que explicar es cómo se dan las coherencias operacionales de los sistemas en relación unos con otros. Pero esa explicación, eventualmente, vamos a ver que tiene que ver con la dinámica estructural de los organismos, y no con una captación de una realidad externa. Y en la medida en que es así, una observación y una distinción no puede jamás constituir una prueba de que la física cuántica da la explicación del fenómeno cognoscitivo.

Pregunta:

Yo quería hacer dos preguntas, profesor. La primera, y voy a hacer referencia a la experiencia de la luz roja, ahí hay dos situaciones

que Ud. ha señalado, en la que el observador ve verde y el físico podría decir que hay una luz blanca, y que ambas situaciones tendrían su propio dominio de coherencias (usando palabras suyas). La cuestión sería, digamos, si uno define un conjunto que envuelve todas estas situaciones posibles ¿No estaría cayendo con ese conjunto dentro de la objetividad sin paréntesis?, porque resulta que las dos situaciones las puede considerar análogas, o equivalentes, pero bajo la premisa de que existe el principio de equivalencia, porque si no, sencillamente, tendría que decir, no podría establecer comparación entre ellas.

Dr. Maturana.:

La identidad, si uno está operando en la objetividad sin paréntesis, la identidad de la semejanza es asumida como independiente del observador. Entonces, dos cosas son semejantes intrínsecamente. Ahora, en el momento en que uno se hace cargo de que el observador no puede distinguir entre ilusión y percepción, uno se hace cargo de que es la operación del observador la que define la semejanza. El criterio de semejanza o equivalencia es especificado en la operación de distinción del observador. Si yo aplico una cierta operación de distinción y traigo a la mano una estufa, cada vez que aplique esa operación de distinción -con éxito, digamos- aplico la operación distinción, estoy hablando de la estufa y dos estufas son equivalentes cual estufas en cuanto es una operación de distinción la que me configura la estufa.

Pregunta:

A lo que me refiero yo es que si cada explicación en sí misma, supongamos que encierra una cierta coherencia, pero el conjunto de explicaciones sería a su vez una realidad que podría estar en el dominio de la objetividad sin paréntesis.

Dr. Maturana:

En este caso, no. Justamente, por eso hice la flechita que salía de la objetividad en paréntesis y se metía en la explicación del observar y del observador. Porque la validez de mi explicación depende de las coherencias operacionales que la constituyen. Yo no he hecho referencia a una realidad independiente para decir: "Miren, lo que les estoy diciendo es válido y los invito a que acepten porque es así, porque yo sé que es así. Anoche conversé con Dios y me dijo que tenía la razón". Yo no estoy haciendo eso, por lo tanto, no conversé con Dios.

Pregunta:

Su propia teoría, su propia explicación, entendiéndolo que Ud. también tiene su coherencia, digamos, cabría dentro de las explicaciones de la objetividad con paréntesis. Entonces, bajo esa concepción, cabría preguntarse ¿cuáles serían las otras explicaciones sobre las teorías que Ud. explica y bajo qué concepciones podrían ser equivalentes? Nuevamente vuelvo a lo mismo porque poder entender el principio de equivalencia sería superior a la teoría misma.

Dr. Maturana:

No. La equivalencia depende de la operación de distinciones. Digamos, la única teoría que sería equivalente es una teoría que hiciera lo mismo. Es decir, que aceptase la pregunta por el observador, que aceptase la biología del observador y que mostrase cómo el observador surge del operar de la biología. Ahora si Ud. me dice: "Si el criterio de equivalencia es explicación".

Bueno, hay muchas explicaciones, porque hay muchos auditores que aceptan distintos criterios de validación de las reformulaciones de la experiencia. Entonces hay muchas explicaciones. Hay explicaciones, por ejemplo, del fenómeno del conocer o del observador en la objetividad sin paréntesis. Y yo digo, el observador tiene la capacidad de observar; yo acepto eso como una reformulación del observador: Es una explicación. Pero no son todas las explicaciones iguales porque no hacen lo mismo. Yo digo que la explicación que se haga cargo de la biología del observador y que muestre cómo surge el observador, va a tener que mostrar cómo surge el lenguaje, cómo todo esto se da, en circunstancias de que el observador no puede distinguir entre ilusión y percepción. Más aún, digo: en el momento en que otra persona haga esa explicación independiente de mí, va a ser la misma explicación, porque va a ser ontológica, va a hacer referencia a las condiciones constitutivas del observar.

Pregunta:

Mi pregunta, dada un poco en el mismo sentido, con respecto al tipo de las explicaciones y de la objetividad. Me parece importante la distinción que Ud. hace entre lo fisiológico y lo conductual, porque puede hacer dos dominios separados disjuntos. Entonces mi preocupación es la siguiente: Las explicaciones con paréntesis van de la realidad a través del paréntesis, como que tienen una jerarquía; como es el caso de Tolomeo y Copérnico y después Einstein; o sea, que hay una jerarquización en el sentido de que una va incluyendo a la otra, y

la misma suya, que busca una teoría del conocimiento, incluyendo la parte biológica del observador. En el fondo, está enriqueciendo a la anterior. O sea, que ahí yo veo como Ud. quiere negar un hecho fundamental por necesidad didáctica, pero que a la larga vamos a llegar a un encadenamiento como aproximaciones sucesivas de los paréntesis hacia un sin paréntesis que evidentemente no podemos conocerlo.

Dr. Maturana:

No. Definitivamente no, porque el camino explicativo de la objetividad sin paréntesis asume que uno puede hacer referencia a una realidad independiente, ya sea a través de la percepción, la medición o la razón. Y lo que yo les voy a mostrar es que la razón tiene que ver con el lenguaje. Y el lenguaje es el operar en el cual no hay modo de hacer referencia a un independiente de. De modo que, constitutivamente, es distinto. Nosotros no nos aproximamos a la descripción de una realidad en sí bajo ninguna circunstancia; pero sí configuramos realidades. La ciencia configura la realidad científica. Ahora, este configurar realidades no es una ¿Disfisis? porque tiene que ver con la biología. Es cierto que, cuando Ud. dice que hay ciertas explicaciones que asumen en ellas otras, eso es cierto. Ahora, si yo quiero jugar a las jerarquías, porque en el fondo las nociones jerárquicas son una apreciación humana...

Pregunta:

Perdón, pero en el ejemplo que puso no es así, porque la física copernicana no incluye la...

Dr. Maturana:

No, no es así, o sea, yo acepto la idea de que pueda pasar eso. Por ejemplo, puede decir: la física newtoniana transforma la física newtoniana en un dominio, pero es un caso especial. Yo creo que eso es cierto, pero el darle valor jerárquico a esta diferencia, pertenece a otro dominio. Pero las nociones jerárquicas son valorativas y pertenecen al dominio de las funciones humanas y al dominio de las exigencias de obediencia. Yo creo que ahí no hay situación jerárquica. El hecho de que la física newtoniana quede sumida como un caso particular de la física einsteniana o de la física relativista, no es una relación jerárquica, es otra cosa, pero no es jerárquica.

Ahora, lo que pasa es que nosotros estamos tan acostumbrados a pensar en el orden jerárquico de los fenómenos del universo que los describimos con un valor jerárquico, porque en el fondo lo que que-

remos es poder tener ubicaciones jerárquicas para que el otro haga lo que uno quiere.

Pregunta:

El problema es que hay un abuso de explicación. Y la explicación es como que supera a otras explicaciones.

Dr. Maturana:

También estoy de acuerdo. Yo quisiera no usar la noción de jerarquía en eso.

Pregunta:

En primer lugar, su teoría me parece muy interesante. Vislumbro en ella, más o menos, el qué, el para qué, el por qué, el dónde, pero no veo claro el cómo. Porque para que esta teoría -porque eso es lo importante en un educador- logre penetrar con fuerza en un individuo que lo estamos capacitando para que sea una persona y logre todas aquellas categorías humanas... ¿Por qué digo esto? Porque este individuo está sometido a una serie de desorientaciones en este momento actual, en el mundo. ¿Cuáles son? -por decir unas pocas-. Hay fricciones entre individuo y sociedad. Hay fricciones entre bien privado y bien público. Hay fricciones entre autoridad y libertad. Y como si esto fuera poco, hay desorientaciones antropológicas, periológicas y axiológicas. En segundo lugar, ¿Cuál sería aquella teoría que se opone diametralmente a la suya? -pienso yo, y se la digo con todo respeto, porque la he encontrado muy interesante-¿no será que estamos nuevamente, o que hemos pasado frente a tantas modas, no es cierto?, y me he adscrito a tantas teorías, incluso, la de antes, creo que ya está siendo cuestionada; creo que ya se está dejando a un lado.

Dr. Maturana:

En primer lugar, gracias. En segundo lugar, es cierto que estamos de moda. Es cierto, es moda, y es muy posible que dentro de algunos años, a lo mejor de aquí a unos meses el Dr. Maturana pase al olvido. De modo que yo acepté que me invitaran a Temuco, porque todavía me invitan. A lo mejor después no me invitan más. Siempre existe ese riesgo.

Frente al quehacer, y cuál es el carácter fundamental de lo que yo estoy diciendo, Ud. lo va a ver un poco más adelante cuando veamos cómo se mete la biología en todo. Porque en ese instante Ud. va a descubrir cómo el lenguaje participa en la transformación del ser a lo largo de su desarrollo, y esto tiene que ver, absolutamente, con la

educación y con el aprendizaje. Porque Ud. va a descubrir algo que seguramente Ud. sabe -y Ud. me perdona que diga que va a descubrir-. Seguramente Ud. lo sabe porque tiene, como dice, muchos años... "Más sabe el diablo por... (risas)" Ud. va a descubrir que el lenguaje tiene que ver con las acciones y con la transformación corporal; que no da lo mismo decir una cosa que otra, porque el cuerpo cambia de manera distinta. Pero lo que nos interesa es entender cómo cambia y entender qué cambia, porque es una de las cosas que negamos. Nosotros suponemos que somos constantes. Ud. ve a su amiga después de 10 años y le dice: "No has cambiado nada". (Está más vieja) y "No has cambiado nada". Porque uno niega el cambio y el cambio está teniendo lugar todo el tiempo. Lo interesante es qué curso sigue el cambio, y eso es algo que Ud. va a ver. Ahora, lo que sí es interesante, es que en el momento en que uno se hace cargo de este entendimiento, uno puede desecharlo también, y decir: "No, tengo que cambiar demasiado; no lo quiero". Yo sé, por ejemplo, colegas en Santiago que han tomado todo esto y la Dra. o Psicóloga ... Ibáñez trabaja con niños autistas. A partir de esto y desde esto explica éxitos de otros y ella ha diseñado el procedimiento a través del cual puede sacar al niño autista del autismo. ¿Por qué? porque hay un reconocimiento de la dinámica corporal. Esta es la gran novedad, si Uds. quieren, en el dominio de la educación, en que uno puede reconocer que el cuerpo del niño se está transformando de una manera contingente de historia, por lo tanto, la historia nunca es trivial, y la historia es las cosas que le pasan al niño.

Si Ud. me pregunta, qué recomendación haría: Trabajos Manuales. Sería mi primera recomendación. Ahora, por supuesto, parece una exageración. Cuando yo estudiaba medicina me acuerdo que -alguien vino a preguntarle a los estudiantes de medicina- qué tenía que estudiar su hija porque quería estudiar medicina, y mis compañeros -supongo yo que con un poco de picardía- le dijeron que hablase conmigo. Entonces el señor me dijo "¿Y qué tendría que estudiar mi hija para estudiar medicina" Yo le dije: "Geometría". ¿A qué me refiero yo con esto? Me refiero a que los dominios de acción, digamos, el lenguaje tiene que ver con las acciones. De modo que, de hecho, lo que nosotros tenemos que atender es a los dominios de acciones en los cuales crecen los niños. Ahora los trabajos manuales son un dominio de acción, pero la reflexión filosófica es otro dominio de acciones. No estoy desvalorizando una cosa con otra. Pero quiero decir: tenemos que atender eso porque la corporalidad es distinta si uno crece haciendo trabajos manuales, haciendo reflexión filosófica, o no haciendo ninguna de esas cosas, sino que repitiendo la historia... policial.

SEGUNDA CONFERENCIA

Lo que yo quisiera hacer hoy corresponde al trasfondo de la discusión epistemológica de ayer y es hablar sobre el lenguaje. Ahora, recuerden este diagrama: el observador, cualquier ser humano, cualquiera de nosotros, en el suceder del vivir en el lenguaje. En el momento en que se acepta la pregunta por el observador, también se pregunta por el lenguaje.

¿Qué es el lenguaje? Pero al mismo tiempo, es una pregunta que hago, por supuesto, desde este camino explicativo; desde el reconocer que el observador no puede distinguir entre ilusión y percepción y que lo que uno debe preguntarse es cuál es la operación de distinción lenguaje, ya que el explicar es el proponer una reformulación de la experiencia con elementos de la experiencia; cuándo decimos que hay lenguaje, para luego, proponer un mecanismo generativo, es decir, decimos que hay lenguaje: un proceso que si uno lo deja operar da como resultado lo que uno distingue como lenguaje. Ahora, ¿bajo qué circunstancias habla uno de lenguaje? Es cierto que nosotros hablamos de lenguaje : Hablamos del lenguaje de las abejas, del lenguaje de los animales, del lenguaje de las aves, y hay toda una cierta historia metafórica, mítica, en el cual la expresión lenguaje está presente. Pero, ¿qué es lo que uno connota? Cuando se habla de lenguaje de las abejas ¿qué es lo que está connotado? Cuando uno dice: "El lenguaje de las aves", "Fulano conoce el lenguaje de las aves" ¿Qué es lo que uno está connotando? Y lo que uno connota es que a través de las interacciones de los participantes en esto que uno está llamando el operar en el lenguaje, hay coordinaciones de acción.

El estudio de von Frisch, con las abejas, muestra que en las

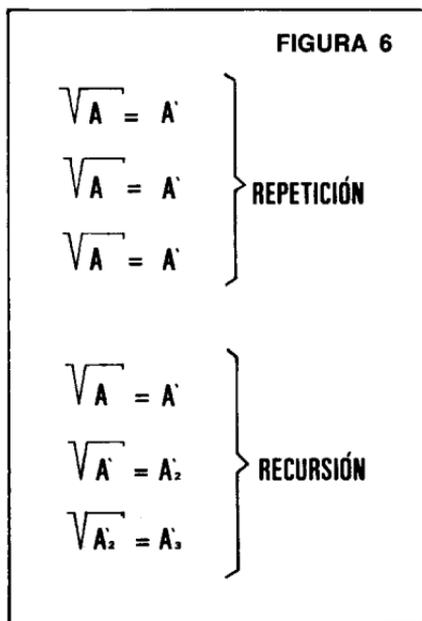
interacciones de las abejas, a través de la danza o sus movimientos, resulta una cierta orientación en el vuelo de las abejas para la recolección de polen o de néctar; y se habla del lenguaje de las abejas. De modo que, lo central, es coordinaciones de acción como resultado de interacciones recurrentes. Pero ¿es cualquier coordinación de acción? En un sentido estricto, no. Cuando uno ve coordinaciones de acción entre los animales, uno se plantea ¿se trata de algo instintivo o aprendido? De modo que hay algo en nuestra connotación sobre el lenguaje, o sobre el estar en el lenguaje, que tiene que ver con que se asocia a la historia individual; no es plenamente instintivo. Pero, más aún, si nosotros suponemos que un conjunto de animales, de personas, están en el lenguaje, lo que suponemos es no sólo que coordinan su acción, sino que, además, están en el espacio de la reflexión. Digo yo que uno puede abstraer de todo este conjunto de circunstancias, el que el estar en el lenguaje es un operar en coordinaciones de coordinaciones de acción, no es meramente la coordinación de acción, sino que la coordinación de coordinaciones de acción. Esto es claro y preciso en la vida cotidiana nuestra; en la queja por una promesa, por ejemplo: "¡Tú me prometiste tal cosa!". Esa es una reflexión en las coordinaciones de acción. La promesa es un acto consensual. La queja de la promesa tiene que ver con el consenso del consenso. Entonces, digo yo, el lenguaje como fenómeno consiste en el operar en coordinaciones conductuales consensuales de coordinaciones conductuales consensuales.

¿Y qué es el consenso? Nosotros tenemos dos palabras en castellano que son interesantes al respecto: una es consenso y la otra es acuerdo. El acuerdo involucra la condición explícita de la coincidencia en la acción sobre algo. Nos ponemos de acuerdo, es decir, dejamos explícito -dicho- aquello con respecto a lo cual vamos a coincidir en la acción o con respecto a lo cual nos vamos a coordinar en la acción. Eso es un acuerdo. El consenso, sin embargo, no requiere ser explícito. De hecho, no es explícito. Cuando uno dice: "Se llegó a un consenso" lo que está diciendo se llegó a una coordinación de acción como es resultado de la conversación, no tenemos nada más que decir. No es ni siquiera necesario hacerlo explícito. De modo que, en el consenso no hay una explicitación de aquella coordinación de acción a la cual uno hace referencia; pero sí hay una clara señalización de que es el resultado de estar juntos; el resultado de un conversar.

Yo voy a hablar de consenso, o de conductas consensuales, cada vez que haga referencia a conductas o coordinaciones conductuales que se establecen como resultado de estar juntos en interacciones recurrentes. En este sentido, las interacciones o las coordina-

ciones conductuales consensuales no son instintivas. La diferencia entre instinto o conducta instintiva y conducta aprendida está en la historia. No está en la conducta misma. No es posible distinguir una conducta instintiva de una conducta aprendida en la conducta, porque la distinción pertenece a la historia. Hace referencia a las circunstancias bajo las cuales se dieron las condiciones que hacen posible estas conductas. Si esas conductas resultan de una historia particular, de modo que no se habrían producido si esa historia particular no se hubiese dado, uno habla de conductas aprendidas. Si se hubiese producido esa conducta, o las condiciones corporales que hacen posible esa conducta, hubiesen surgido de todos modos, independiente de la historia individual del organismo, uno habla de conductas instintivas. De modo que las conductas consensuales pertenecen al dominio de las conductas aprendidas.

No quiero usar la palabra aprendida, porque quiero hacer otras reflexiones sobre aprendizaje. De modo que las conductas consensuales son conductas que se establecen en la ontogenia, en la historia individual de los organismos como resultado del curso particular de la ontogenia y que no se habrían establecido si esa ontogenia, si ese curso particular, no se hubiese dado. Y las coordinaciones conductuales consensuales resultan de la convivencia de las transformaciones de los participantes en la convivencia; y no se habrían producido si no se hubiese producido esa historia de convivencia. Entonces, si yo digo eso, el lenguaje -el operar en el lenguaje- es operar en coordinaciones conductuales consensuales de coordinaciones conductuales consensuales. Hay una recursión. Ahora, la palabra recursión hace referencia a la aplicación de una operación sobre el resultado de la aplicación de la operación. Lo voy a explicar. Y lo voy a hacer con un ejemplo formal matemático, que no tiene nada que ver con lo matemático, sino que con la operación a la cual quiero hacer referencia. Por ejemplo, uno puede hacer raíz cuadrada de A y obtiene A'. Puedo repetir esto y hacer raíz cuadrada de A y obtiene A'. Eso es repetición. Pero puedo hacer raíz cuadrada de A, obtengo A', luego, raíz cuadrada de A', obtengo A², luego, raíz cuadrada de A², obtengo A³. Aquí hay una recursión, porque A', que es el objeto de la raíz cuadrada que sigue, es el resultado de la aplicación de la raíz cuadrada. y A² que es el objeto de la raíz cuadrada que sigue es el resultado de la raíz cuadrada anterior. Eso es una recursión. De modo que, coordinaciones conductuales de coordinaciones conductuales, sería una recursión.



Veamos un ejemplo. Imagínese la siguiente situación: Uds. tienen un perro con el cual juegan y, uno juega con su perro tirando un palito, el palito lo tira, el perro corre, pesca el palito lo trae y lo deja. Cuando llega ahí le ladra a uno, pesca el palito, lo tira. Y en este juego en el parque uno se encuentra con un amigo y uno se pone a conversar con el amigo y el perro trajo el palo -y uno está conversando con el amigo -y en un momento determinado el perro ladra, y el amigo le dice a uno "Te está diciendo que ya te trajo el palo". Ahora, ciertamente, lo que el amigo está haciendo es tratar el ladrido del perro como una referencia a un consenso anterior que tenía que ver: "yo lo pesco, tú lo tiras". Si efectivamente estuviera ocurriendo eso, allí habría una recursión y la interacción con el perro sería en el lenguaje. El problema está en saber, si en la interacción con el perro, el ladrido del perro puede adecuadamente tomarse como una referencia al acuerdo de que yo tengo que tomar el palito cuando él me lo trae. Eso no se va a ver nunca en el ladrido, se va a ver en el curso de las interacciones con el perro.

Para poder decir que hay recursión, uno tiene que poder hacer una referencia histórica. Si yo no tengo un mecanismo que me

permita decir "este objeto de la raíz es el resultado de una raíz anterior" -si yo no tengo cómo decir eso- no puedo decir que hay recursión. De modo que, para poder decir que hay recursión, para poder decir que hay lenguaje, en el caso de las coordinaciones de acción, yo tengo que poder hacer referencia a la historia. El observador que dice esto, tiene que poder hacer referencia a la historia. De modo que ninguna conducta sola, ningún gesto, ningún movimiento, ningún sonido, ninguna postura corporal, por sí sola, es parte del lenguaje. Pero si está inserta en el fluir de coordinaciones consensuales, de coordinaciones consensuales de acción, es parte del lenguaje. Si uno puede mostrar que el ladrido del perro en el curso de las interacciones con el perro correspondía a un reclamo, a una queja, por no cumplir el acuerdo de tirar el palito, en ese instante podría uno decir. "¡Ah, claro! yo estoy en el lenguaje con mi perro". Las quejas, por ejemplo, son ocasiones claras y precisas de recursión: "Prometiste tal cosa y no la hiciste". Es una referencia a un acuerdo, una referencia a un consenso previo.

De modo que si uno quiere explicar el lenguaje como fenómeno biológico, lo que tiene que mostrar es cómo surge; cómo se da en la historia de interacciones de los seres vivos el que esa recursión tenga lugar. Y no sólo eso, de cómo se da en la historia de los seres vivos, sino cómo se da en el origen, si los seres humanos somos... pertenecemos a un cierto linaje de los primates, cómo se origina en la historia de los homínidos el lenguaje. Ahora, para entender eso, tenemos que prestar atención a lo que pasa con cualquier sistema en su historia de interacciones. Lo que voy a decir ahora, es general para los sistemas determinados estructuralmente, es decir, para los sistemas que tienen características, que dependen de cómo están hechos. En otras palabras, para los mecanismos.

Cuando yo les hablaba ayer de las explicaciones científicas, como proposiciones de mecanismos que generan el fenómeno, ese mecanismo es un sistema determinado estructuralmente. Es decir, es un conjunto de elementos conectados de alguna manera tal, que lo que pasa con ese conjunto de elementos, depende de cómo está hecho. Ahora, eso es lo que nosotros manejamos en la vida cotidiana. En la vida cotidiana, si yo me encuentro con esa grabadora, aprieto un botón esperando que la grabadora empiece a funcionar y no funciona y no la llevo al doctor, no voy donde el doctor y le digo: "Doctor, examíname el dedo que mi grabadora no funciona cuando aprieto el botón". No hago eso, porque no es el dedo el que determina lo que le pasa a la grabadora, sino que el dedo gatilla lo que le pasa a la grabadora. Los sistemas determinados estructuralmente, son sistemas en los cuales las interacciones *gatillan* cambios que están determinados en ellos.

Ahora, como científicos, solamente podemos manejar sistemas determinados estructuralmente. Es constitutivo al espacio de las explicaciones científicas el que uno maneje sola y exclusivamente sistemas determinados estructuralmente. Más aún, en la vida cotidiana, nosotros estamos inmersos en la experiencia de movernos con sistemas determinados estructuralmente. Incluso, nos tratamos unos a otros como sistemas determinados estructuralmente; nos quejamos cuando no nos comportamos..., cuando el otro no se comporta de esa manera. "Pero si yo te dije" ... "Ya te lo dije ..." Cada vez que uno le dice al otro "Ya te lo dije", en el fondo le está diciendo. "Tú debieras haberte transformado de una cierta manera específica, porque yo ya gatillé en tí los cambios correspondientes". Ahora, los seres humanos somos sistemas determinados estructuralmente, pero somos más complejos, de modo que no siempre desencadenamos en el otro la misma cosa. Pero, justamente, porque somos sistemas determinados estructuralmente es que no podemos distinguir entre ilusión y percepción. Los sistemas determinados estructuralmente no pueden distinguir entre distintos agentes perturbantes que un observador puede distinguir, porque la estructura del sistema determina qué admite como perturbación y cada vez que admite una cierta configuración de perturbación, no puede distinguir variaciones, otras variaciones, en la constitución de ese agente perturbante que va más allá de la configuración de perturbación que admite. Entonces, no podemos distinguir entre ilusión y percepción. La distinción entre ilusión y percepción la hace el observador, no el sistema.

Bueno, pero es una condición constitutiva de los sistemas determinados estructuralmente, que en sus interacciones el agente externo que actúa sobre él, gatilla cambios estructurales determinados en él. Y si éste es un ser vivo y éste es el medio, ser vivo y medio, son sistemas determinados estructuralmente... *Pudiera* no ser un ser vivo. Pero los seres vivos somos seres determinados estructuralmente.

El que un sistema sea determinado estructuralmente, no quiere decir que sea predecible; la predictibilidad es otra cosa. La predictibilidad tiene que ver con lo que el observador pueda hacer. (3) El observador puede hacer en cuanto a la descripción de la estructura del sistema y computar un cambio de estado en ese sistema: ésa es una predicción. La predicción es la computación de un cambio de estado en un sistema completamente descrito. El que este sistema sea determinado estructuralmente, no significa que sea predecible; la predictibilidad tiene que ver con lo que yo puedo hacer con la descripción de ese sistema y la computación de un cambio de estado en él. Pero

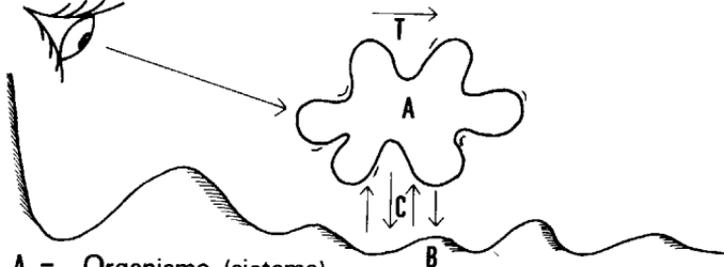
sí, en la medida que es un sistema determinado estructuralmente, cualquier interacción lo único que hace es gatillar en él un cambio estructural determinado en él. Y a su vez, en la interacción con el medio, en la medida en que el medio es un sistema determinado estructuralmente, lo único que aquí puede ocurrir, es que se gatilla en el medio un cambio estructural determinado en el medio. Yo digo: De hecho las interacciones instructivas, las interacciones en las cuales el agente externo determinaría lo que pasa en el sistema, no se dan".

Uds. conocen el mito del rey Midas, rey de Frigia. Hace algo en favor del dios Dionisio, le presta algún servicio y espera alguna retribución. Y cuando Dionisio le pregunta qué quiere como retribución por el servicio que le ha prestado, Midas dice "Quiero que todo lo que yo toque sea oro". Bien -dice Dionisio- si tú lo quieres, sea. Esa es la ventaja de los dioses, que son capaces de hacer esas cosas. Y Midas se va feliz. Toca el vaso, oro; el mantel, oro; va caminando a su casa y se encuentra con su hija, la abraza y se le cae una estatua de oro. ¿Cuál es la tragedia del rey Midas? No puede ser químico analítico. No, cualquier cosa que él trata de analizar es la misma cosa: es oro. No, eso no pasa. No existe en la vida cotidiana el toque de Midas: y no se puede dar en las explicaciones científicas, porque en el momento en que hay toque de Midas, no hay explicación científica posible. De hecho, nosotros los seres vivos somos sistemas determinados estructuralmente y el toque de Midas no funciona con nosotros. A cada uno le pasa algo en las interacciones que tienen que ver con uno y no con el otro. Y lo que Uds. escuchan de lo que yo digo, tiene que ver con Uds. y no tiene que ver conmigo. Yo soy maravillosamente irresponsable en lo que Uds. escuchan, pero soy totalmente responsable en lo que yo digo.

¿Qué pasa con esto, entonces? Si aquí hay una historia, ¿cómo es la historia de los seres vivos o de un ser vivo? La historia de un ser vivo es una historia de interacciones que gatillan cambios estructurales: si no hay encuentro no hay interacción, y si hay encuentro siempre hay un gatillar, un cambio estructural en el sistema (puede ser grande o chico, da lo mismo), pero se gatilla un cambio estructural. De modo que una historia de interacciones recurrentes es una historia de gatillados estructurales, de cambios estructurales mutuos entre el medio y el sistema vivo y el sistema vivo y el medio.

FIGURA 7

Historia de interacciones recurrentes en el medio



- A = Organismo (sistema)
- B = Medio
- C = Correspondencia con el medio
- T = Tiempo (continuo)

"La vida del organismo transcurre bajo condiciones de conservación, organización y adaptación."

Pero, ¿cuánto dura una historia de interacciones? La historia de interacciones de un ser vivo en el medio, dura necesariamente, mientras hay interacciones, y mientras se conservan dos condiciones: Uno, mientras se conserva la organización ser vivo. Ahora, ¿qué es la organización? Yo hago la distinción de organización y estructura de la siguiente manera: yo escojo usar la palabra organización, exclusivamente, para hacer referencia a las relaciones entre componentes que definen la identidad de clase de un sistema. Las relaciones entre componentes que definen la identidad de clase del objeto estufa, es la organización estufa; las relaciones de componentes que definen la identidad de clase de una mesa, es la organización mesa. Por ejemplo, hay ciertas relaciones que tienen que ser satisfechas entre una superficie y un sistema de soporte, con ciertas relaciones de dimensión para tener una mesa. Esas relaciones que tienen que estar presentes, de modo que yo diga "¡Ah, qué bonita mesa!", "Eso es una mesa", "Tráeme la mesa", aquello a lo cual yo hago referencia con la palabra mesa, en términos de relaciones entre componentes, es la organización. Y llamo estructura a los componentes, más las relaciones entre ellos, que realicen una unidad particular. Los componentes y relacio-

nes entre componentes particulares que hacen a esta mesa y no a otra -componentes y relaciones- es la estructura. Noten Uds. que aquí no hago referencia a los componentes. Los componentes tienen que satisfacer las relaciones de la organización. La estructura tiene que satisfacer las relaciones de la organización; pero la organización no hace referencia a los componentes. La estructura, sí. Al mismo tiempo, Uds. van a notar que en el momento en que cambie la organización de un sistema o de una unidad compuesta, ésta deja de ser.

La organización es necesariamente un invariante. Si la organización define la identidad de clase de una unidad compuesta o de un sistema, en el momento en que cambie la organización, cambia la identidad de clase, el sistema pasa a ser otra cosa. La muerte es la pérdida de la organización autopoyética; es la pérdida de la organización propia de la vida. Si alguien corta esta mesa por la mitad, uno dice: "Ya no tengo mesa", ¿qué es lo que se perdió? la organización. De modo que, la organización se pierde si hay cambios estructurales en los cuales no se conserva ¿por qué? porque la organización se realiza en la estructura. De esto también se deduce que puede haber cambios estructurales sin pérdida de organización. Si yo traigo un serrucho y le corto la puntita a la mesa, porque quiero una cuña para algo", me retarán, me dirán: "Ud. me ha deformado la mesa", pero sigue siendo mesa. No me echan del todo de esta Universidad. Que le deforme la mesa, que le altere la estructura a la mesa, pero en fin, siguen con mesa; no importa tanto. Pero si desintegro la mesa, cortándola por la mitad, eso ya no ... Mejor, se va ... Esta distinción entre organización y estructura permite señalar claramente lo que es invariante, constitutivamente invariante en un sistema y lo que puede cambiar. Y al mismo tiempo, permite ver que, siendo la estructura variable o, teniendo un espacio de variabilidad posible, puede haber cambios estructurales con conservación o sin conservación de organización. Y esto es inevitablemente general para los sistemas de los cuales, uno como observador, habla. Hablo de sistemas. Estoy implicando una organización y trayendo a la mano una estructura. Estoy trayendo a la mano una identidad que admite cambios estructurales con conservación o sin conservación de organización, en el entendido que cualquier cambio estructural con pérdida de organización es la desintegración. Entonces ¿qué le pasará a un ser vivo a lo largo de su historia individual? Lo que le va a pasar es que va a estar vivo hasta que se muera (obvio), se parece a una afirmación completamente trivial; sí, es obvia. Sin embargo, es profundamente reveladora. Y es reveladora, porque lo que esto dice es que la ontogenia o historia individual de cualquier ser vivo, necesariamente transcurre bajo condiciones de conservación de

organización porque en el momento en que no se conserva la organización, se muere.

La historia de una cámara de televisión, necesariamente transcurre con conservación de organización y el momento en que no se conserva la organización, ya no es cámara de televisión; es un trasto; pasa a ser otra cosa. De modo que cada vez que yo diga "¡Ah, tienes una cámara de televisión!", estoy implicando una organización, y voy, y miro y no funciona: "¡Ah, no es una cámara de televisión!".

La ontogenia de cualquier ser vivo, la historia individual de cualquier sistema, transcurre bajo condiciones de conservación de organización. Es una condición constitutiva. No transcurre para conservar la organización (no estoy diciendo que los seres vivos están todo el tiempo tratando de conservar su organización). Uds. no están tratando de conservar la organización. Ninguno de nosotros está tratando de estar vivo; nos pasa que estamos vivos y seguimos vivos. Es un cuento eso del instinto de conservación. Nadie se está conservando para nada. Estamos ahí. Lo que sí pasa, es que en el momento en que no se conserva la organización, el sistema se desintegra. De modo que todos los cambios estructurales que ocurren en un ser vivo, desde el momento de su concepción hasta el momento de su muerte, son cambios estructurales con conservación de organización. ¿Cómo lo sé? Porque si no hubiese sido así, se habrían muerto antes. Pero al mismo tiempo, resulta que la estructura del sistema, determina qué admite como perturbación. Es la estructura de este sistema la que determina qué configuración estructural admite en el encuentro. Es la estructura del foto-receptor la que determina la absorción de un fotón, no es el fotón el que determina lo que le pasa al foto-receptor, pero el foto-receptor es el que determina la absorción de un fotón, y lo que le pasa al foto-receptor. Es la estructura del órgano sensorial la que determina qué admite como la perturbación, y esas interacciones que la estructura admite, pueden ser con conservación de organización -y serían perturbaciones- o sin conservación de organización -y serían interacciones destructivas.

De modo que la historia de un ser vivo, la historia individual de un ser vivo, necesariamente transcurre bajo condiciones de conservación de su correspondencia con el medio, entendiéndose por correspondencia con el medio, el encontrarse sólo bajo perturbaciones. ¿Por qué? porque a la primera interacción destructiva, se muere. Si esta interacción es destructiva ...este dibujo debe estar aquí ... (Fig. 7) (indica el sistema). ¿Qué interacciones van a ser destructivas? lo determina el ser vivo en cada instante. Ahora, nosotros sabemos esto muy bien. Por ejemplo, en las construcciones, cuando el alcalde o, en fin,

alguna autoridad que uno no quiere que se muera va de visita a la construcción, uno, ciertamente, le pone un casco (si quiere que se muera, entonces, no le pone el casco, si no quiere que se muera, le pone un casco) ¿Por qué? ¿Qué es lo que está haciendo uno? Está cambiando la estructura del alcalde, de modo que los ladrillos que caigan sean meras perturbaciones en la cabeza, no interacciones destructivas. O sea, nosotros sabemos en la vida cotidiana lo que estamos hablando; esto lo manejamos continuamente. Lo único que estoy haciendo yo, es llamarle a Uds. la atención a que la vida de un ser vivo, la historia individual de un ser vivo, transcurre, necesariamente, bajo condiciones de conservación de la organización y la correspondencia con el medio.

Y voy a referirme a la correspondencia con el medio, es decir, al estar en un dominio de perturbaciones, solamente voy a referirme a eso como adaptación. Organización y adaptación son invariantes. Si se rompe la correspondencia con el medio, si se rompe la relación de adaptación, el organismo se muere. Lo mismo pasa con la grabadora; mientras mis interacciones con la grabadora sean presionar las teclas con el dedo, todo está perfecto; cuando empiezo a presionarlas con un martillo, a lo mejor se me pasa la mano, se produce una interacción destructiva y se acaba la grabadora. En ese instante, la grabadora no estuvo en correspondencia con el medio en el cual había martillazos de aquí para allá. Bien, pero esto que es tan obvio, porque lo usamos en la vida cotidiana, tiene consecuencias fundamentales.

Nótese que todo el arte de hacer explicaciones científicas está en saber usar la vida cotidiana. Ahora, lo que pasa es que distintas personas tienen distintos tipos de vida cotidiana. Claro, hay científicos que hacen su vida cotidiana en un laboratorio, el estar inmerso en un laboratorio es como estar inmerso en el campo, o como estar inmerso en la cocina, o como estar inmerso en la construcción de una casa; es la misma cosa, es un espacio distinto. Y la prueba es que todos los entendimientos surgen de las prácticas cotidianas de las personas que los traen a la mano. Yo en el laboratorio estoy haciendo las mismas cosas, es decir, yo estoy inmerso en el laboratorio haciendo cosas que tienen que ver con las circunstancias del laboratorio de la misma manera que una persona está inmersa en la cocina haciendo cosas que tienen que ver con las circunstancias de la cocina. No hay nada especial, son medios distintos. La cocina y el laboratorio son laboratorios distintos, eso es todo; o el campo donde estoy cultivando y el laboratorio, son laboratorios distintos; eso es todo. De modo que, es de la vida cotidiana de donde uno saca los elementos para hacer sus proposiciones explicativas; cada uno de su vida cotidiana. De modo que

esto a que estoy haciendo referencia y que pertenece a la vida cotidiana, tengo que hacerlo así, tengo que tomar la vida cotidiana, pero usarla de una manera especial para darme cuenta de lo que me revela.

¿Y qué me revela? Si la ontogenia de un ser vivo transcurre bajo condiciones de conservación, de organización y adaptación (Fig. 7) y atiendo a esto que es constitutivo y cotidiano, descubro lo siguiente: Uno, que todo ser vivo tiene una sola interacción destructiva en su vida. Yo sé que todos Uds. no han tenido nunca una interacción destructiva, solamente perturbaciones. Dos, que esta historia de interacciones recurrentes en el medio que ha tenido lugar bajo condiciones de conservación de organización y adaptación, es tal, que uno siempre se ha deslizado en la vida en congruencia con el medio, pero más aún, que en la medida en que existen estas interacciones, organismos y medio han ido cambiando juntos.

Organismo y medio van cambiando juntos. Porque uno se desliza en la vida, en congruencia con el medio. De modo que no es accidente el hecho que este sistema tenga esta configuración estructural en esta circunstancia: es el resultado de una ontogenia, de una historia individual, con conservación de organización y adaptación. No es accidente el que Uds. estén aquí escuchando lo que escuchan y de la manera que escuchan, porque Uds. se han deslizado en este camino siguiendo el único camino posible, bajo condiciones de conservación de organización y adaptación. Organismo y medio van siempre juntos. Lo que se produce aquí es una historia de cambio estructural del organismo y una historia de cambio estructural del medio que son congruentes. Esta congruencia, por lo tanto, no es sorprendente, es necesaria. Pero no es necesaria porque *tenga que* ser así, es necesaria en el sentido de que no pudo sino haber sido así, pero no es que tuviera que ser así, de esta manera particular: es el resultado de una cierta historia. Existe una palabra para este fenómeno, una palabra en castellano que nosotros usamos un poco despectivamente, o para hacer una connotación despectiva, que es la palabra deriva.

La palabra deriva hace referencia a lo siguiente: hace referencia a un curso que se gesta momento a momento en las interacciones del sistema y sus circunstancias. Por ejemplo, un bote a la deriva: Uds. están en el servicio de guarda-costa y reciben una comunicación telegráfica que dice "Socorro, socorro, estoy a la deriva!" Y Uds. preguntan: "¿Tiene motor?" "Sí". "¿Está funcionando?" "Sí" "¿Tiene timón?" "Sí" ¿Funciona? "Sí" "Entonces no está a la deriva" Corte. "Estoy a la deriva" "¿Qué pasa, no tiene motor?" "No", "¿Timón?" "Tampoco". "¿Remos?" "No", "¿Velas?" "No". "¡Ah!, está a la deriva". Es decir, uno dice que un bote está a la deriva, o que alguien en un bote está

a la deriva, cuando la persona se encuentra en condiciones de decir que no tiene cómo controlar el bote. Pregunta: ¿Sigue ese bote cualquier curso? No. Y tanto no sigue cualquier curso que la persona que toma el mensaje le pregunta "¿dónde está?" "No sé". Bueno, ¿pero qué fue lo último que vio?" Y da algunos datos y uno dice "¡Ah! está en tal parte", va al mapa y dice: "está en tal parte. Nosotros nos vamos a demorar tantas horas en poder ir a buscarlo. Por lo tanto, después de 10 horas, que es lo que nos vamos a demorar en llegar allá, va a estar acá". Y uno va allá a ese lugar. ¿Y por qué va a estar allá? Bueno, porque los vientos, la corriente en esta época del año... va a estar acá. El bote está a la deriva, pero el observador que lo va a rescatar sabe donde va a estar ¡qué cosa más curiosa!

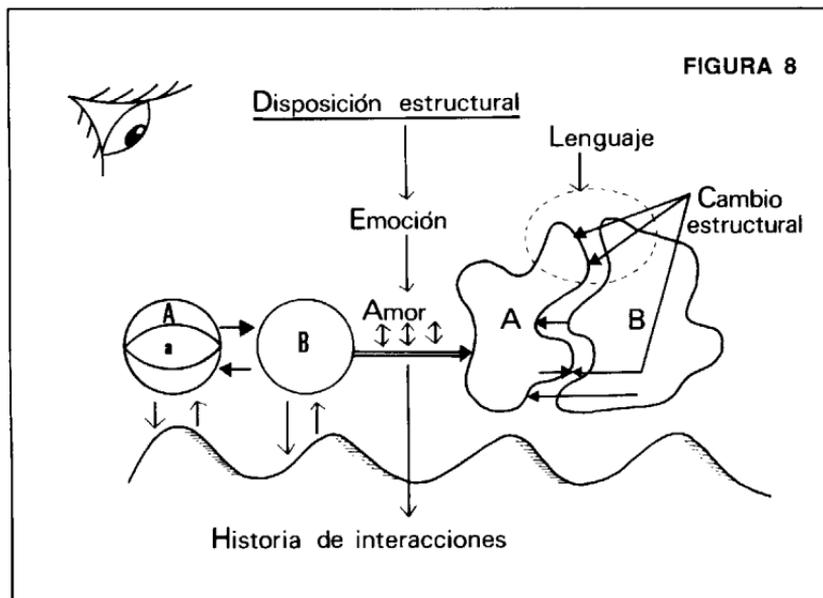
Quiere decir, que el curso que sigue el bote no es cualquiera, es un curso que se configura momento a momento en el encuentro entre las olas, el viento y el bote, y ese sistema bote, olas, viento es un sistema determinista (dentro de la especificación de las características del viento, de las olas y el bote); eso es lo que configura el determinismo, en este caso. Pero el curso que sigue el bote no es cualquiera. De modo que un fenómeno a la deriva, un curso a la deriva, no es cualquier curso. Es un curso que se configura momento a momento en el encuentro del sistema con sus circunstancias.

La historia de cambio estructural de un organismo en interacciones con el medio es una deriva; una deriva estructural. La ontogenia de un ser vivo es una deriva estructural, en la cual los cambios estructurales que ocurren son contingentes a las interacciones con el medio; no son determinados por las circunstancias del medio, son contingentes a ella, porque el medio gatilla solamente cambios estructurales. Y viceversa, el medio cambia de una manera contingente a las interacciones con el organismo, y va a depender de dónde esté la mirada del observador de aquello a lo cual se refiera. Si nuestra mirada está en el organismo, decimos: claro, aquí la estructura de organismo sigue un curso que es una deriva, un curso de cambio estructural contingente a la historia de interacción. No hay que explicar el cambio; el cambio se produce de todos modos. Este es un sistema (Fig. 7) constituido como un sistema de estructura cambiante, un ser vivo es un sistema de estructura dinámica cambiante. Está cambiando de todos modos. Me muevo, mi estructura cambia; no me muevo, mi estructura cambia. ¿Cambia de distinta manera? Sí. De modo que toda vida individual -la vida de cada uno de Uds., mi vida- ha sido una deriva de cambio estructural contingente a nuestras interacciones. Y como resultado de eso, en cada instante nos encontramos en correspondencia con el medio.

Nótese que esta correspondencia con el medio no tiene que ver con lo bueno o con lo malo, con lo deseable o lo indeseable. Si la organización es la organización de ser vivo, mientras se conserve la organización ser vivo, hay correspondencia con el medio. Yo, frecuentemente cuento la historia de mi tío. Es una historia un poco dramática porque yo tengo un tío que es muy rico. En realidad, mi hermano y yo, somos los únicos herederos. Y este tío que es tan rico está enfermo; en el hospital, en la clínica Las Condes en Santiago, con marcapasos, lo tienen que poner en el riñón artificial 3 veces por semana; tienen que hacerle alimentación artificial, oxígeno; se está muriendo mi tío, está pésimo. Entonces hace como tres semanas yo fui donde el juez y le dije: "Sr. juez, resulta que mi tío se va a morir y es tan rico, y yo y mi hermano somos los únicos herederos ¿por qué no podemos tener la herencia allá (en la playa)? ¿no? Mírelo cómo está. "Pero la justicia chilena es muy sabia... y el juez me dijo: "¿Y el certificado de defunción?" "Bueno, no lo tengo todavía". "Entonces no puede tener la herencia". La justicia chilena es muy sabia ... El juez sabía que mientras estuviese vivo mi tío, estaba vivo. Además me dijo: ¿no está tan mal, no?" "Bueno, -le dije yo-, es que no lo puedo llevar a la playa. Claro, si lo llevo a la playa, se muere". " Bien, pues, así que su tío está donde tiene que estar, pues". Está en correspondencia con el medio. Interesante, el juez sabía... mi tío, en la clínica Las Condes, está en correspondencia con el medio. Yo pienso que está mal, porque a mí me gusta ir a la playa; pero él está en correspondencia con el medio. Está conservando adaptación y organización en la clínica Las Condes. Más aún, llegó a la Clínica Las Condes en correspondencia con el medio en una de estas maravillosas ambulancias (Banmédica, no sé que sería, unidad coronaria, alguna cosa así), ¡perfecto! En perfecta correspondencia con el medio llegó al hospital y sigue ahí, y así... ¿seguirá? Bueno, entonces no tiene que ver con que esté bien o mal según el observador. La adaptación no tiene que ver con que esté bien o mal según el observador en la relación de correspondencia con el medio bajo las cuales hay conservación de organización. Pero noten Uds., mi tío llegó al hospital, o a la clínica donde está, en una condición de cambio estructural continuo, en el cual él y el medio van cambiando juntos. Muy bien, esto es general y es constitutivo de los seres vivos. Es constitutivo de todos los sistemas.

Veamos ahora lo que pasa, si en vez de considerar a un organismo y un medio inerte, consideramos lo que pasa con dos organismos en interacciones recurrentes. Supongamos dos organismos en interacciones recurrentes. Lo que dije, para los cambios estructurales en la deriva estructural de un organismo en el medio, implicando un

medio inerte, se aplica acá exactamente igual. Es decir, el medio de A va a ser B y C, el medio de B, va a ser A y C y el medio de C, A y B. Qué quiero decir con esto: que en la ontogenia de A mientras hay interacciones recurrentes, A va a seguir una deriva estructural contingente a sus interacciones con B y C. Y va a cambiar de una manera congruente con B y C, y lo mismo va a pasarle a B y a C. Es decir, lo que nos va a pasar es una cosa así: A, B y C van a cambiar de una manera congruente bajo condiciones de conservación de organización y adaptación en cada uno de ellos. ¿En qué momento se va a acabar eso? En el momento en que A y B se separen, aunque A ó B se desintegren; o A y B se desintegren. Pero mientras esto ocurra, y aquí viene lo que nos interesa, el observador puede decir ciertas cosas: lo que el observador va a ver como resultado de estas interacciones recurrentes (historia de interacciones recurrentes). Nótese que, para el observador, lo que pasa en el interior de este ser vivo es su fisiología y lo que pasa en las interacciones del ser vivo con el medio es su conducta.



Entonces, lo que el observador va a ver, por tratarse de seres vivos, es una historia de transformaciones de la conducta, y éi

puede describir estas conductas que resultan de las interacciones recurrentes entre A y B, en términos de coordinaciones conductuales. Más aún, van a ser coordinaciones conductuales consensuales, porque van a depender de la historia de interacciones recurrentes; porque van a surgir de la contingencia en los cambios estructurales de A y de la contingencia de sus interacciones con B y C, y lo mismo, con respecto a B. De modo que lo que allí se va a producir, de manera inevitable, simplemente porque se da esa historia de interacciones recurrentes, es -una vez que se inicia- una expansión de un dominio de coordinaciones conductuales consensuales. Nada más. Coordinaciones conductuales consensuales.

Ahora, que esta cosa pasa, todos lo sabemos, y nos pasa, incluso con las cosas... Podemos darnos cuenta que pasa mirando cosas inertes, no solamente con las personas o los animales. Basta tener un gato en la casa, Uds. recogen un gatito en la calle, se lo llevan a la casa, se encuentran con un amigo(a) en la calle ... Y ... "¿te encontraste un gato?" "Sí, me lo llevo a mi casa" y cuando el amigo lo va a ver una semana después le dice: "¡Oye! pero, este gato se hizo dueño de la casa, ¿ah? Te enseñó a darle de comer... ¿Por qué? Porque se ha establecido todo un dominio de coordinaciones conductuales entre uno y el gato. El gato duerme en la cama, le dice cuándo quiere salir a la calle, o al jardín, etc. La persona y el gato han tenido una historia de interacciones recurrentes en la cual sus coordinaciones conductuales han cambiado como resultado de esa historia. Se ha establecido y ampliado un dominio de conductas consensuales y eso es lo que el observador ve. Bueno, pero pasa lo mismo con los zapatos. Por ejemplo: Uno se compra un par nuevo de zapatos y se los pone y a fuerza de usar los zapatos cambia el pie y cambia el zapato: al pie le salen callos, el zapato -en fin- se deforma- al final los mejores zapatos son los más viejos. ¿Por qué? porque se ha ampliado el dominio de congruencia estructural entre el zapato y el pie. Pasa, inevitablemente; no hay situación de interacción recurrente en la cual eso no pasa. Lo interesante es que aquí, en este caso, los entes de interacciones recurrentes son seres vivos. Y porque son seres vivos el observador puede describir esto como una ampliación, un dominio de coordinaciones conductuales consensuales. Ahora bien, si se satisfacen ciertas circunstancias, en lo que se refiere a la diversidad interna posible y a la historia de interacciones recurrentes, en el sentido de que ésta sea suficientemente intensa, puede ocurrir que el observador se encuentra en condiciones de decir que no solamente hay coordinaciones conductuales consensuales, sino que hay coordinaciones conductuales de coordinaciones conductuales consensuales.

Y en ese instante, en esa historia de coderiva, habría surgido el lenguaje. Repito: como condición inevitable de la historia de interacciones recurrentes, A y B cambian de una manera congruente contingente a la historia de interacciones recurrentes. Esto, un observador lo ve como la expansión de un dominio de coordinaciones conductuales consensuales. ¿Por qué lo ve así? Porque él ve la conducta como lo que pasa en las interacciones del ser vivo con el medio: B y C son parte del medio de A; A y C son parte del medio de B. De modo que lo que va a haber aquí es que A y B cambian su estructura, de modo que sus conductas son distintas, pero son distintas en relación del uno con el otro, con respecto a una condición inicial dependiente de la historia. Y eso aparece, inevitablemente, como coordinaciones conductuales, y coordinaciones conductuales consensuales. Ahora, en el momento en que en esa historia se ve una recursión en las coordinaciones conductuales (es decir, hay coordinaciones conductuales consensuales de coordinaciones conductuales consensuales), en ese instante surge el lenguaje.

De modo que el lenguaje va a surgir como condición -llamémoslo así- inevitable, no requiere nada especial, sino interacciones recurrentes, suficientemente recurrentes y una diversidad interna suficiente, de modo que la diversidad de estados de A y B puedan ser parangonables, por así decirlo, a las circunstancias de coordinaciones conductuales en las cuales se encuentra. Esto es lo que debe haber ocurrido en la historia de los homínidos. Pero para que esto ocurra, tienen que haber interacciones recurrentes. Si no hay interacciones recurrentes, si esta historia no se da, si hay un encuentro y separación, si hay un corto curso de interacciones recurrentes y separación, no hay un espacio operacional para que eventualmente se dé una recursión en las coordinaciones conductuales.

Ahora, las personas que tienen animales domésticos, saben cómo se complica la historia de coordinaciones conductuales con los animales domésticos, pero también saben que no con cualquier animal puede uno establecer una historia de interacciones recurrentes. Para que se dé esa historia de interacciones recurrentes tiene que haber una emoción, es decir, una disposición estructural inicial que hace posible la recurrencia de las interacciones. Y esa disposición estructural inicial o está, o no está. Uno pasa por la calle y dice: "Mira, el gato ..." sigue de largo. Pero otra persona dice: "Mira el gatito tan lindo", y lo recoge. Las disposiciones estructurales de estas dos personas son distintas. En el primer caso, hay un gato: un encuentro transitorio y la cosa termina. En la otra, no. La primera interacción gatilla un cambio estructural tal que se abre espacio para una segunda interacción, y así

sucesivamente, y uno recoge el gato y se lo lleva a la casa. Y esa emoción (de esa emoción hablábamos ayer, cuando yo decía que aquí tiene que haber una disposición estructural que acepta al otro en la convivencia)... si yo no acepto al gato en la convivencia, no me llevo el gato. Si el gato no me acepta en la convivencia, se arranca. Frecuentemente, uno pesca el gato, se lo lleva a la casa y el gato se va. Uno inventa procedimientos para que no se vaya: le pone aceite en las patitas, en fin, una serie de cosas... y a veces resulta, y a veces, no. Pero para que resulte, la estructura del gato tiene que ser tal que como resultado de esa interacción está en disposición de interactuar de nuevo. No solamente en disposiciones, así, pasivas, sino que en disposición ... gatilla un cambio estructural (Fig. 8) el gato que lo pone de tal manera que se orienta a interactuar de nuevo con uno y uno se orienta a interactuar de nuevo con él, etc. Esto es lo que yo llamo amor.

Nótese, que estoy extendiendo esta noción en el espacio biológico, más allá de lo humano. Incluso, puedo hacer referencia, por ejemplo, al origen de los insectos sociales: las abejas, las hormigas, en particular en los himenópteros hay muchos grupos especiales. Es decir, ¿qué es esto que llamamos insectos sociales? Llamamos insectos sociales a aquéllos que viven en comunidad, comparten alimentos, se alimentan mutuamente, no se atacan entre ellos y continuamente constituyen espacios de convivencia y se aceptan en la convivencia. ¿Cómo empieza esto en la historia evolutiva? Esto empieza de una manera muy curiosa. En algún momento las hembras ponen huevos y se quedan pegadas tocando los huevos, manoseándolos y chupándolos porque tiene secreciones deliciosas, se quedan en interacciones recurrentes con sus huevos, y lo que se conserva en la historia evolutiva son las interacciones recurrentes con los huevos y, en la medida en que eso se conserva empieza a transformarse todo en torno a la conservación de esas interacciones recurrentes y tenemos los insectos sociales, tan complejos como las hormigas de varias clases. Si no hay interacciones recurrentes, es decir, si no se abre un espacio para la convivencia; porque, claro, si la hembra se come los huevos, no pasa nada, ahí no hay un espacio de convivencia, o si la hembra se come a las larvas cuando éstas salen, no hay un espacio de convivencia, hay predación, puesto que lo que está pasando no es abrir un espacio de presencia del otro junto a uno. A esa disposición corporal que hace eso posible, le aplico la palabra amor, porque esa palabra hace referencia a eso en el espacio humano.

Ahora, voy a hacer dos cosas más: una, voy a decir algo sobre la historia humana; la historia de los homínidos y voy a contar un

par de ejemplos sobre el establecimiento del lenguaje en comunidades humanas-no humanas que se ha producido experimentalmente. Uds. saben que existe el AMESLAN. El American Sign Language es un sistema de signos que usan los sordomudos, que es una derivación de una lengua franca de signos usada por los indios de América del Norte, que no es una transcripción fonética de gestos. A veces, a uno le piden alguna ayuda y le ofrecen una tarjetita con postura de los dedos y de las manos asociadas a letras, ése no es AMESLAN. El AMESLAN no es una transcripción de signos de un sistema fonético. Los sordomudos están completamente ajenos al sistema fonético. El AMESLAN es un sistema ideográfico, como la escritura china. Cada gesto, postura del cuerpo, movimiento o disposición de las manos y secuencia de gestos constituye una idea, es decir, constituye un elemento en las coordinaciones de acción.

Nótese que en la medida que el lenguaje es una recursión de las coordinaciones de acción, las palabras son nodos en el flujo de las coordinaciones de acción y no hay símbolos; los símbolos no entran. El símbolo es una reflexión que un observador hace sobre relaciones en el curso del operar en el lenguaje. El lenguaje tiene que ver con las coordinaciones de acción; ocurre en el espacio de interacciones, por eso es que las palabras tienen que ver con las acciones. Si Uds. miran un diccionario, tratando de encontrar el significado de las palabras, se van a encontrar con dos cursos o tres cursos posibles; dependiendo del diccionario: uno, referencia a otras palabras; otro, referencia a situaciones, y otro, referencia a acciones. Y si Uds. atienden un poco más, se van a encontrar con que, en la búsqueda de esto, en último término, lo que le dice a uno el significado de las palabras, son las acciones que coordinan: las palabras son nodos en redes de coordinaciones de acción, tienen que ver con las coordinaciones de acción. Si yo miro y veo una cierta dinámica de coordinaciones de acción, yo puedo hablar de simbolización. ¡Ah! esto significa tal cosa para este otro, pero ésa es una reflexión para el observador. El significado es una reflexión del observador, no es un elemento en el lenguaje o en el operar del lenguaje. El significado es una mera referencia. Pero, dense el trabajo de mirar el diccionario, van a ver ... Las palabras están, de hecho, definidas en el dominio de acciones.

Bueno, con el AMESLAN uno puede crear un dominio de co-deriva de interacciones recurrentes con chimpancé, y esto se ha hecho: chimpancé con gorila -hay un gorila muy famoso en Standford de nombre Coco, una hembra-, que tienen conversaciones interesantísimas. Bueno, pero hay ciertos momentos en esto que son bien interesantes y hay un caso, por ejemplo, que es el de Lucy, y que es inte-

resante, porque muestra el momento en el cual la recursión ocurre. Es fácil. Criando a un chimpancé, viviendo juntos, tiene que haber una historia de interacciones recurrentes, entrar en espacios de coordinaciones de acción a través de los gestos del AMESLAN; tengo hambre, o comida, o plátano, o jugar, o abrir refrigerador, sacar plátano; es decir, uno puede hacer todas esas cosas relativamente fácil; lo puede hacer con un perro, o con un gato, no con AMESLAN, pero con el juego de la voz y del cuerpo, que es casi AMESLAN; pero no es AMESLAN porque éste es un sistema perfectamente desarrollado y definido (hasta los discursos políticos pueden ser traducidos al AMESLAN). De modo que en el fondo es tan rico como uno quiera.

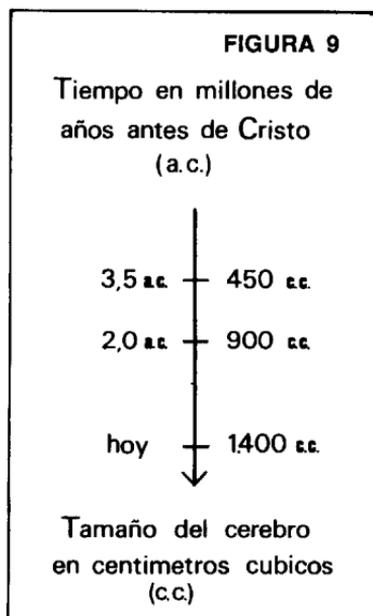
Pero el caso al cual quiero hacer referencia, es al de Lucy. Lucy había estado inmersa en el aprendizaje, en la convivencia de AMESLAN y vivía con una pareja en un lugar enorme y un día llegan de visita dos personas -una de ellas la que relata esto- y están en el salón de la casa con Lucy, los tres: Lucy, esta persona y la otra (los dos visitantes sabían AMESLAN). Y los padres de Lucy, las personas con las cuales vive, van saliendo y ella ve por la ventana que van saliendo, entonces se acerca a la ventana y -en la ventana tenían rejas de fierro, una malla de fierro para evitar que rompiese los vidrios porque cuando veía que salían protestaba y golpeaba la ventana, pero esta vez se acerca a la ventana- mira, se da vuelta hacia las dos personas y hace los signos Lucy llora, o Lucy, llorar. Ahora, lo interesante es que eso es claramente una reflexión en el sentido de que es una coordinación de coordinaciones de acción; es consenso sobre consenso. En ese instante, en la medida en que yo puedo mirar el curso de la historia de Lucy, yo puedo decir que está en el lenguaje, ése es claramente un instante de lenguaje. O alguien, yo, estaba de visita de alguien anoche, no me acuerdo, y contaba que su niñita tiene un año y medio y que a veces hacía ciertas cosas que no debía hacer y sabía, que no ... Uno cuenta, uno dice, sabe, este el curso posterior de la historia que sabe que no debe hacer, entonces, va a llamar a la mamá diciéndole no, no y la lleva a eso y cuando la mamá llega hace lo que no tiene que hacer, es decir, ahí hay claramente una dinámica de recursiones del consenso porque hay una referencia a un acuerdo de no hacer, en la coordinación con la mamá de que esto sea evidente que hay un acuerdo de no hacer; eso, en el fluir de la historia, es estar en el lenguaje. Si yo llego a mi casa y digo a mi perro: ¡vamos! y mi perro se para y se va a la puerta, eso es consenso, pero no es necesariamente lenguaje. Ahí no es cierto que yo pueda decir a lo largo de la historia con mi perro que hay una recursión en las coordinaciones de acción, de hecho, eso no pasa con mi perro. No digo que no pueda pasar. En

verdad, con el cerebro del mamífero esto puede pasar; con los chimpancés, claramente. Ahora, los chimpancés no viven en el lenguaje en condiciones silvestres. No hay ninguna indicación de que los chimpancés vivan en el lenguaje en condiciones silvestres, aunque tengan un espacio muy grande de coordinaciones conductuales consensuales. Puede que lo hagan, pero no hay en este momento indicaciones de que lo hagan. Con los delfines pasa algo parecido. Los delfines son animales que tienen una capacidad de consenso enorme. Entre paréntesis, cuando uno habla de inteligencia, en verdad a lo que se refiere es a eso; inteligencia tiene que ver con la capacidad de establecer consenso, de poder ir en cordería, en dominios de consenso con otros seres. La resolución de problemas, todas esas cosas son posteriores a esta capacidad de consenso. Y la capacidad de establecer consenso es fundamental en el lenguaje. Pero yo quiero hacer algunas reflexiones sobre la historia humana.

La historia de la humanidad ... Hay ciertos puntos que uno puede señalar en la historia de los homínidos, que resulta en nosotros. Uno de ellos tiene 3,5 millones de años. Hay restos fósiles de seres aproximadamente de esta altura (1,20 m aprox.), bípedos, tan perfectos como nosotros -caminaban derechitos, igual que nosotros- sus pies eran como los nuestros; las manos, como las nuestras; hombros, como nosotros lo cual los pone claramente en el linaje de los antropoides, de los primates braquiadores, pero bípedos. Pero con una cabeza distinta porque tenían un cerebro mucho más pequeño, aproximadamente un tercio del cerebro humano actual, que vivían en grupos de 14 a 16 adultos y guaguas, y esto se sabe porque hay restos de todo un conjunto de ellos que seguramente murieron en un derrumbe en una caverna. Enseguida, aproximadamente 2 millones de años atrás, hay huellas de pisadas, claramente pisadas humanas, pero no son humanas; son humanas por la forma del pie, de dos, ... uno puede deducir que por el tamaño uno es un macho y el otro es una hembra, posiblemente llevando una cría por la diferencia de peso que uno ve en la huella. Y hay distintos momentos en esta historia en los cuales uno ve lo siguiente: ve que el cerebro va creciendo -algo así como de 450 cc a 1.450 cc-.

Hay indicaciones de uso de herramientas de piedra muy simple, que empiezan por allí por 2 millones de años atrás y que permanecen invariantes hasta aproximadamente 600 mil años atrás. Ahora, eso no quiere decir que esas fuesen todas las herramientas o todos los implementos que ellos fabricasen, porque pueden haberse hecho muchos implementos de muchas clases distintas, de materiales perecederos que no se han conservado, éstos son de piedras, uno tiene la

piedra aquí con ... uno sabe que es una piedra que ha sido labrada, muy tosca, se toma así y sirve con su punta para hacer algo. Y la pregunta es ¿qué clase de historia tiene que haber ocurrido para que en este linaje... (Todos estos son linajes que se ramifican de varias maneras)... para que en este linaje se haya producido en el presente un cerebro tanto más grande y con las características que tenemos los seres humanos modernos. Nótese que la historia evolutiva es una historia de deriva con conservación de un modo de vida; como lo que se conserva, es organización y adaptación -en el momento en que eso se pierde se agota, se acaba-, lo que se conserva es un modo de vida, las distintas especies están definidas por un modo de vida que se conserva.



Bueno, lo interesante es que cada vez uno define un espacio de conservación, define un espacio de variabilidad posible. Ahora, esto es universal: los sistemas -y esto tiene que ver, entre otras cosas con lo que decía sobre organización y estructura-. Si yo conservo la condición mesa de la mesa, puedo hacer muchas cosas: puedo acortarle las patas, puedo hacerle agujeros, puedo pegarle una lámpara y

puedo hacer todo eso con mi mesa mientras se conserve la organización mesa. Bueno, en la historia de los seres vivos la evolución es una historia de conservaciones. La evolución es un fenómeno conservador y lo que se conserva es un modo de vida, o sea, yo llamo a esto fenotipos ontogénicos, lo digo para aquéllos que son biólogos y que quieran saber más sobre lo que estoy diciendo. Lo que se conserva es un fenotipo ontogénico: un modo de vida que es un modo de transformación desde la célula inicial hasta el adulto en la época reproductiva, un fenotipo ontogénico. En el momento en que se especifica una imagen, lo que se especifica es un fenotipo ontogénico. Pero en el momento en que se especifica un fenotipo ontogénico, que se conserva un modo de vida hay un espacio de variabilidad posible, todo lo demás puede variar y varía dentro de ciertos límites que tienen que ver con la estructura y hay un momento en que estas variaciones pueden dar origen a otro fenotipo ontogénico que se conserva, y tenemos otro linaje que surge en ese instante, en el cual se conservan, tal vez los mismos elementos iniciales más algo más, o alguna cosa distinta, pero lo que se va a conservar y va a constituir este otro linaje es otro fenotipo ontogénico.

Pregunta ¿Cuál es el modo de vida que se conserva en esta historia, de modo que nosotros somos el presente de ella? Yo diría que lo que se conserva es muy interesante. Desde luego, esto ocurre en grupos pequeños. La historia de los homínidos que eventualmente tiene el presente del homo sapiens, es una historia de vida de grupos pequeños en interacciones recurrentes, en la convivencia de grupos pequeños, recolectores de granos, de nueces, de semillas -y eso lo sabemos por las características de la dentadura- cazadores ocasionales que comparten alimentos. Ahora, el compartir alimentos es fundamental, porque el compartir alimentos -esto de poder pasarle algo a otro- no es una cosa tan sencilla. Si Uds. van al zoológico y miran con que frecuencia los animales se pasan cosas del uno al otro, van a encontrarse con que esto es muy raro; hay animales que comparten, ciertamente, por ejemplo, los perros bingo en Africa hacen campamentos donde se quedan los viejos y las hembras que tienen crías y los machos y las hembras que no tienen crías salen a cazar, cazan, comen, vuelven al campamento y regurgitan alimento y comparten su alimento con todos: con las crías, con las hembras, con los viejos ... ahí hay un compartir. Pero esto no es frecuente, claro. Hay insectos o artrópodos que en la relación sexual comparten algo, se traen algo como un regalo para establecer un espacio de encuentro. Ese "para establecer" es un modo de decir, como resultado de eso. Hay un modo de vida que pasa allí. Lo que quiero decir, entonces, es que cuando hay que compartir,

pasan ciertas cosas que no pasan si no hay un compartir, nosotros tenemos la biología del compartir y eso se nota en la vida cotidiana. Se nota de varias maneras: Nosotros lo pasamos muy bien comiendo juntos y conversando, pero no es solamente allí donde se nota. Se nota cuando a uno le piden algo. Si Uds. van por la calle y alguien les pide algo, ¿qué hacen? Fíjense Uds. que muchas veces lo que uno hace es pretender que no vio a la persona que está mendigando. Ahora, uno pretende que no vio porque vio, claro, si uno no hubiese visto no pretendería que no vio, sino ... está tan ocupado en sus pensamientos que no vio al otro. Mentira, uno lo vio, pero no quiere encontrar la mirada. Porque en el momento en que Ud. encuentra la mirada está atrapado. Si Ud. mira al otro que le pide, está atrapado, no puede negarse a la petición. Se pondrá colorado si no tiene qué darle, o da. El compartir es en nosotros un elemento que pertenece a nuestra biología, no pertenece a la cultura. Al contrario, nosotros vivimos actualmente una cultura que niega el compartir, porque estamos supuestamente inmersos en la maravilla de la competencia.

Que somos animales recolectores es evidente, aún en dos circunstancias por lo menos: Cuando uno va al campo y hay moritas, por ahí, o hay frutas silvestres, uno las recoge, se las come, las deja y ¡caramba que lo pasa bien uno! En el fondo, uno muchas veces quiere las vacaciones para ir al campo a comer moritas, a moverse como animal recolector. Las moritas y el maqui, en Chile, son deliciosos. Pero hay otras circunstancias en la cual nos encontramos como animales recolectores, que es en los supermercados. Yo estoy seguro que, -si dejamos de lado toda nuestra crítica a los sistemas económicos que nos llevan a hablar en contra de los supermercados- cuando estamos en el supermercado lo pasamos estupendo. Uno lo toma, lo mira, lo deja ¡ah! ... somos animales recolectores. Esas reacciones no son culturales y el éxito del supermercado diría yo que no tiene que ver con la cultura, sino que tiene que ver con la biología; es el placer que uno tiene en moverse en ese espacio que es el paraíso donde todo está allí a la mano; porque estos seres (homínidos) vivían en el paraíso, eran pocos, la naturaleza no estaba recargada ni destruida por el exceso de seres humanos que sacaban y sacaban y sacaban, entonces ahí estaba todo a la mano. Entonces, no son seres que viven mal, son seres que viven estupendo; unas pocas horas al día y tienen asegurada la alimentación. Nosotros tenemos que trabajar 9 horas, y a veces mucho más para poder comer poco y mal.

Somos animales recolectores y pertenecemos a un linaje de animales recolectores. La agricultura, por ejemplo, es una conservación de la condición de recolectores, no sólo porque las plantas culti-

vables corresponden, todos los granos corresponden a plantas silvestres en las cuales se hacía recolección. Entonces, lo que hemos hecho es transformar el campo natural de recolección en un campo artificial de recolección. Bueno, se conserva la condición de recolección, de compartir alimentos, de convivencia en grupos pequeños en un encuentro sensual, es decir, en el toqueteo mutuo. (Algo parecido a lo que Uds. ven en los monitos, que se tocan, se expulgan, se sacan las escamitas) y es en ese espacio de convivencia en el cual se agrega la participación del macho en la cría de las guaguas. El macho humano es bastante peculiar en el dominio de los primates, en el sentido de que participa en la crianza de las guaguas. La cultura puede que lo niegue. Nosotros tenemos culturas que dicen: "No, eso es cosa de las mujeres, los hombres tenemos tareas más importantes". Pero espontáneamente, la preocupación que los hombres tenemos por las guaguas, es biológica; no es cultural. Pertenece a esta historia (Fig. 8) y toda transformación del cuerpo humano, femenino en particular, que tiene que ver con el nacimiento de guaguas cada vez menos avanzadas en el desarrollo, en el cual la guagua es cada vez menos capaz de sostenerse a sí misma, tiene que ver -por supuesto- con una convivencia en cooperación. Si no hay una convivencia en cooperación en la crianza, eso no puede pasar en la historia. Entonces, pertenecemos nosotros a un linaje en el cual se conserva el vivir en grupos pequeños en interacciones recurrentes, en sensualidad. Noten Uds. que esta cosa de la sensualidad es más importante todavía de lo que parece, porque la posición bípeda trae como consecuencia que el encuentro sexual sea frontal. Las parejas se encuentran cara a cara y es completamente distinto el encuentro con el otro, cara a cara, al otro modo como uno lo ve, por ejemplo, en el chimpancé en el cual la hembra es aproximada por detrás, por el macho. Todo esto modifica la dinámica de interacciones y esto hace del encuentro de lo sexual, un fenómeno personal. Inevitablemente, uno se encuentra con el otro en una expresión distinta, porque se encuentra con todos los aspectos de expresividad emocional que tienen que ver con la mirada, con el rostro, con el gesto, y de allí nosotros tenemos en esta historia (Fig. 8) una conservación de ese encuentro con variaciones en la expresividad facial. La expresividad facial humana es muy grande. Entonces, somos animales que pertenecemos a un linaje recolector que vive en grupos pequeños, comparte alimento en interacciones recurrentes en la sensualidad, en la cual los machos participan en la crianza; somos animales neoténicos, esto quiere decir animales en los cuales hay una prolongación del período infantil. Yo estuve en el zoológico el otro día en Stgo. -justamente, llevé a mis alumnos al zoológico a mirar a los babui-

nos-. En Stgo., en el zoológico hay un área, especialmente preparada, un hoyo profundo donde están los babuinos. Y hay machos, hembras, y crías. Y era bien interesante lo que pasaba, porque había tres machos ya adultos, con sus grandes melenas que estaban sentados de alguna manera contra el muro en la periferia y había una hembra o dos hembras cerca de ellos. Hay una roca central y machos jóvenes y hembras jóvenes, guaguas corriendo, jugando, y había una hembra que tenía una guagua de pocos días (era evidente, porque era muy chica) y esa hembra se movía ante una corte de admiradores. Esa corte de admiradores incluía otras hembras y machos y hembras juveniles. Los machos jóvenes se interesan en las crías, en los babuinos, pero los machos adultos, no. Yo pienso que en esta historia (Fig. 8) la participación de los machos humanos en la cría tiene que ver con el carácter neoténico, hay una conservación de un carácter infantil en otros primates. El hecho es que nosotros, los machos, nos interesamos biológicamente en las crías y colaboramos por nuestra disposición biológica, en la crianza.

Bueno, en la conservación de esta historia hay espacio para interacciones recurrentes, para consensualidad y para recursión en la consensualidad. En esta historia surge el lenguaje y surge como consecuencia del compartir -en el compartir hay pasarse cosas, hay coordinaciones de acción en el pasarse cosas- en el toqueteo sensual, en la colaboración, en la crianza, en la vida en grupos pequeños. Voy a decir una cosa terrible: los humanos somos hijos del incesto ... grupos pequeños de reproducción interna. Claro, ahora, actualmente, tenemos todo un conjunto de tabúes y disposiciones para oponernos al incesto cuando hay poblaciones mucho más grandes. Las poblaciones en las cuales se origina esto son pequeñas. Pero, pasa algo más. El lenguaje, noten Uds. que aquí, en estas interacciones (Fig. 8), lo que hay es un gatillar de cambios estructurales recíprocos en el encuentro, de modo que el lenguaje tiene que ver con el toqueteo. Cada vez que yo digo algo, yo los toco; no los toco con mis dedos, pero los toco con ondas sonoras que gatillan en Uds. cambios estructurales que tienen que ver con Uds., pero es una expansión, si Uds. quieren, del acariciarse mutuo en una convivencia de interacciones recurrentes sensoriales. Que esto es así, (nótese que nosotros sabemos, todas las mamás saben que cuando su hija tiene 15 años tienen que explicarle que las palabras dulces de los jóvenes son peligrosas). ¿Por qué? Porque las palabras dulces nos cambian las hormonas; nos cambia la fisiología, es decir, nos acariciamos con las palabras. Fíjense Uds. que las metáforas que usamos para referirnos a cómo fluye un discurso, son todas táctiles: "Suaves", "Me golpeó con sus palabras", "Me acarició

con su discurso". Y las que se refieren al contenido son visuales. "Fue transparente, brillante; fue lúcido, claro". Interesante diferencia. No es trivial esa diferencia y no es trivial, porque, de hecho, con las palabras nos tocamos. Tienen que ver con encuentros que gatillan cambios estructurales y nos cambian la fisiología.

Entonces, no sabemos cuándo comienza el lenguaje. Pero sí sabemos que en estos momentos el cerebro humano tiene sus características tales, que el lenguaje se establece en el niño en interacciones con la madre, o con el padre, o con los miembros adultos de su familia, de una manera extraordinariamente rápida y de una perfección normal extrema. De modo que tenemos un cerebro de animales que generan lenguaje. Esta transformación del cerebro ha sido frecuentemente dicha, que se asocia al uso de instrumentos y herramientas. Yo discrepo con eso en la siguiente manera: Digo que esto se asocia al lenguaje, a la historia del lenguaje. Ahora, como el lenguaje tiene que ver con las coordinaciones de acción, las herramientas entran, pero la riqueza, la diversidad operacional de coordinaciones de acción del lenguaje, tiene que ver con las coordinaciones de acción en la convivencia y no con la diversidad de las herramientas que producamos. Actualmente, si Uds. miran el diccionario, las palabras que tenemos para instrumentos o herramientas son muchas. Pero si Uds. lo miran con cuidado, van a ver que el bagaje fundamental tiene que ver con las coordinaciones de acción, particularmente de las relaciones interpersonales. Entonces, nuestro cerebro es un cerebro que tiene que ver con la historia del lenguaje. Ahora, en la conservación de un modo de vida que implica recolección, caza ocasional (caza también centrada a la recolección), compartir alimentos, convivencia recurrente en la sensualidad, coordinaciones de acción. En el momento en que surge el lenguaje, en algún instante ... es decir, surge de las recurrencias de las coordinaciones de acción, de la recursión en las coordinaciones de acción, eso se empieza a conservar y eso es nuestro linaje.

Yo digo, que esto ocurre (esto es una sugerencia, en verdad, no tengo cómo probarlo), pero esta historia debe estar por aquí, por los 2 millones de años, no menos. (Fig. 9) La historia de transformación del cerebro asociada al lenguaje, digo yo, no puede haber ocurrido en menos de 2 millones de años. De modo que el lenguaje es una cosa muy antigua; no toda la riqueza o diversidad de cosas que podemos hacer, pero sí es antiguo el operar bajo condiciones de recursión y conservación de la recursión en las coordinaciones conductuales consensuales. Pero para que esto ocurra, es esencial una emoción que haga posible la recurrencia de las interacciones en la convivencia. Es decir, la emoción fundamental en la historia de los homínidos, es el

amor. Hay odio, peleas, matanzas en el mundo, sí, claro. Pero todo se acaba en la aceptación del otro, y nos movemos en esta oscilación de negación de la aceptación del otro, generamos una tiranía, y nos levantamos en contra de la tiranía cuando sobreviene nuestra preocupación ética ¿y cuándo? Cuando nos hacemos cargo de hecho de la preocupación por el otro. Literalmente, somos hijos del amor. Más aún, diría yo, que el 99% de las patologías humanas son patologías del amor. Y es por eso que en el desarrollo del niño, el amor -y el amor es aceptación del otro en la convivencia- es fundamental. Y Uds. interfieren con esto y tienen distintas patologías, de distinto carácter en el desarrollo del niño, según el momento en que interfieren con esta condición de aceptación mutua. Ahora, la aceptación del otro es aceptación del otro en el presente; no es aceptación en un sentido así genérico, universal. Si yo tengo a mi hijo en mis brazos y estoy pensando en lo que tengo que hacer para ganarme la vida, no tengo a mi hijo en brazos. ¡Ah! y el niño lo sabe y le pesca la cara y le dice "¡Pero papá! Estoy aquí contigo" y uno no está con el niño, lo tengo aquí en brazos y estoy allá ... ¿Dónde?... No sé... En el trabajo, en la preocupación porque no tengo bastante plata, o porque quiero sacarme el premio Nobel, cualquier cosa, pero no estoy ahí con el niño. Entonces la aceptación del otro es operacional; es un estar con el otro allí, en el presente. Bueno, digo yo que esto es central en esta historia y que sin esta historia, sin una historia de esta naturaleza, este fenómeno de interacciones recurrentes, no podría haberse dado y no habría surgido el lenguaje.

Pregunta:

Mi participación está dentro de lo que quiero conversar, un poco, dentro del ámbito de la emoción que habla Humberto Maturana. En el sentido de decir, primero que nada, que su intervención tiene algunos puntos que no pueden, sino ser conmovedores. Uno de ellos es su comprensión de la historia y de la evolución, puesto que esto está implicando que la nuestra, a pesar de todos sus vaivenes, como él lo dijo, es la historia de la solidaridad y no es la historia de la competencia. O sea, es la historia de la compasión de los unos con los otros y es la historia de nuestras pasiones compartidas y que, en ese sentido, cada uno de nosotros es, cierto, el sobreviviente de un arca de Noé que ha navegado a la deriva a través de todo este proceso evolutivo. Y eso es, al menos, diciéndolo humildemente y con particular comprensión de una belleza simple y llanamente pasmosa.

Ahora, sí, quería hacer un alcance que es sobre el lenguaje. Ayer, el Dr. Maturana nos decía que nada hay fuera del lenguaje. En ese sentido, a lo mejor muchos conocen la frase final del *Tractatus Lo-*

gico-Philosophicus de Wittgenstein que decía que aquello que no se puede hablar, hay que callar. Sin embargo, es también nuestra experiencia y creo que la experiencia cotidiana, la que nos enfrenta con el lenguaje en una permanente paradoja, o sea, que pareciera que el lenguaje apunta permanentemente a una experiencia que está fuera de él y que todo aquello que decimos, todo aquello que logramos decirnos y todas aquellas interrelaciones que establecemos entre nosotros a través del lenguaje, son en realidad, haciendo también esta distinción que hace el mismo Humberto Maturana respecto al universo y al multiverso, son versos que se extienden sobre una página en blanco. Entonces, cuando hacía este comentario, hoy día, de la ilusión del lenguaje, aparentemente, hace 2 millones de años, también uno siente la sensación de que hay momentos en esta vida y momentos experienciales concretos de nuestra vida corriente en que frente a la experiencia del encuentro, o frente al abismo del otro frente a uno, sabe que cualquier palabra, cualquier gesto, que cualquier ademán que diga o que manifieste en ese momento: te amo, te quiero, te adoro, está absolutamente de más, porque hay un instante en nuestra vida en que los 2 millones de años en que llevamos intercambiados signos sobre la tierra, parecieran sólo revelarse como la historia de un malentendido. Entonces, solamente quería apuntar a eso, escuchando a Humberto Maturana. No ha dejado de maravillarme, también, todo lo implícito no dicho de su propia teoría y que es no dicho, digamos, y no podemos avanzar más sobre eso. Y que, sin embargo, eso nos tiende sobre una de las paradojas más profundas del hecho de ser seres vivos. A veces, pienso -y creo que algunos pueden compartir esta sensación- es que las palabras que nos decimos son como pequeñas briznas de pasto, en medio de un verdadero huracán de no dicho, de (en cierto sentido) la trascendencia que no tiene que ver con Dios ni con la religión, sino que ... estuviesen lanzadas al viento y todo aquello que no alcanzamos no pudimos ni vamos, jamás, a formular. Entonces, en ese sentido, el aporte que él nos hace no es solamente este pensamiento limpio y claro y puro como un cristal que ha sido su exposición, sino también porque a mi juicio nos enfrenta, como digo, con una de las paradojas más hondas que nos definen como seres vivos que es también -y cierro con esto mi pequeña intervención- el final del Edipo. Edipo es un tipo que ha sufrido todo. Se arranca los ojos, sin embargo, al final el Edipo en Colona, muere, entonces el poeta dice sobre la muerte de Edipo que "tenía una expresión tal de paz y dulzura, que ningún mortal podría describir". O sea, por más que yo diga con palabras de este mundo, lo único que puede decir sobre la paz y la dulzura que tenía el rostro de Edipo es que no puede decirlo.

Dr. Maturana:

"Al poeta sólo se le puede contestar en poema, cosa que yo no puedo hacer porque no soy poeta. Pero puedo agregar algo o decir algo de soslayo en relación con lo que ha dicho Raúl Zurita y es lo siguiente: En el momento en que uno puede mostrar que el lenguaje, como fenómeno, existe en las coordinaciones de acción, todo lo que ocurre en lo que podríamos llamar la fisiología, queda implícito y queda oculto. Los seres humanos existimos en dos dominios. Existimos como seres humanos en el dominio del lenguaje; es en el lenguaje, en las coordinaciones de acción donde se da esto de la conversación, del discurso, de la reflexión, de la poesía. Pero es en la fisiología donde se da el trasfondo absolutamente invisible desde el cual surge lo que surge en el lenguaje en las coordinaciones de acción. Pero en la medida en que es invisible, no es parangonable al lenguaje, no es de la misma clase, pertenece a otro espacio. Ahora lo que sí es interesante y no voy a hacer más que una mención de ello, es que con el sistema nervioso, como un sistema cerrado de correlaciones internas -lo digo, no pretendo que esto sea plenamente comprensible en el momento en que lo digo, pero quiero decirlo- el operar del sistema nervioso cuando se da en la historia de la recursión, en las coordinaciones conductuales consensuales, es decir, en el lenguaje, se hace recursivo y se hace posible el soliloquio. Se hace posible esto que nos pasa a nosotros en la reflexión, en la soledad. En otras palabras estoy diciendo: "Sin lenguaje, como fenómeno de las coordinaciones conductuales en el espacio social, no hay soliloquio".

Pero como el lenguaje no son las verbalizaciones, sino que es el fluir en la recursión de las coordinaciones conductuales consensuales, hay muchas más dimensiones que la verbalización. Sin embargo, ya sea en el soliloquio o en la conversación con otro -inicialmente en la conversación con otro, puesto que el soliloquio es el resultado de esto- es donde surgen los objetos, donde surgen todas las entidades que podemos señalar y manejar. Antes del lenguaje no hay objeto. Esto suena terrible porque estoy diciendo: antes del origen del lenguaje de los seres vivos no hay objeto; no hay árboles, no hay plantas, no hay células, no hay moléculas, no hay átomos. Nada existe porque la existencia es traída a la mano por el observador. En el momento en que surge el lenguaje, surgen los objetos y surgen los objetos ¿Cómo? como nodos en el espacio de coordinaciones de acción.

Si en el momento en que estoy en el lenguaje surgen los objetos, puedo hacer historia, como una construcción en una dimensión particular que llamo pasado de las coherencias operacionales de mi operar en la experiencia en el presente en el lenguaje y surgen los

árboles, las plantas, las moléculas, el big-bang en la historia física del universo físico. Pero nos movemos siempre, y esto lo sabemos en la explicación, en este juego de que en el lenguaje interactuamos de modo que se producen cambios estructurales como resultado de la interacción en el otro y en nosotros a los cuales somos ciegos: somos constitutivamente ciegos. Nosotros no vemos los cambios estructurales que se están produciendo en el sistema nervioso como resultado de nuestras interacciones en el lenguaje. Pero como resultado de esos cambios estructurales nuestro modo de encuentro con el otro, cambia. Es decir, nuestro mover con las coordinaciones de acción con el otro, cambia. Y ésta es la forma como el devenir de nuestra estructura se hace contingente al discurso, al estar en el lenguaje para hacerlo una expresión todavía más general que el discurso.

De modo que nuestro estar en el lenguaje, nuestro conversar, tiene consecuencias en nuestra fisiología y lo que pasa en nuestra fisiología tiene consecuencias en nuestro conversar. Pero lo que pasa en la fisiología permanece siempre en otra parte. Podemos en las coordinaciones de acción, bajo ciertas circunstancias, coordinar nuestras acciones en la distinción de fenómenos fisiológicos, por ejemplo, atendiendo al latido del corazón, si somos yoguis podemos hacer las prácticas que nos llevan a traer a la mano en la distinción discursiva, y necesitamos la distinción discursiva para acerar la atención sobre el corazón. Es decir, la reflexión sobre sí mismo, esa reflexión como fenómeno, no se puede dar fuera del lenguaje. Y no se puede dar fuera del lenguaje, porque sin lenguaje no existe un espacio operacional que permita la distinción del adentro y el afuera, que permita la operación reflexión. Entonces, es en el lenguaje en que surge el yo, etc. Pero al mismo tiempo, al operar en el lenguaje las fisiologías cambian y cambia el fluir en el lenguaje. Y es de allí donde surge la poesía. La poesía surge de este trasfondo invisible que es distinto de lo que ocurre en el lenguaje, pero que tiene consecuencias en el *lenguajear*. Y esa poesía está en todas partes; o puede estar en el poeta o puede estar en el científico. Yo digo que la poesía está en la ciencia en los dos primeros puntos: en el traer un problema y en el proponer un mecanismo generativo. Ahí está la poesía del hacer ciencia.

Bueno, digo esto, para que quede en claro por qué digo que fuera del lenguaje nada existe y en eso coincido con Wittgenstein cuando dice: "Aquello, de aquello que no podemos hablar, o con respecto a aquello que no podemos hablar, tenemos que permanecer en silencio". Yo diría: "De aquello que no podemos hablar, no podemos hablar". En ese sentido, lo que yo estoy diciendo no es una referencia a distintos modos de acceso a la realidad o de señalización de la reali-

dad. Las distintas realidades que aquí surgen no son distintos modos de referencia a la realidad. No, la realidad no existe, es decir, no hay modo de traerla a la mano, por lo tanto, no puedo hablar de ella. Y es por eso que fuera del lenguaje nada existe. Ahora, el lenguaje no es una fantasía discursiva, es el espacio de coordinaciones de acción y lo que hacemos en el lenguaje, en la explicación, tiene que ver con la experiencia. La experiencia nos pasa, nos encontramos en ella y nos encontramos en el lenguaje y enseguida explicamos lo que hacemos. De modo que en cierta manera la vida es una poesía continua; desgraciadamente solemos ser ciegos a ello.

Pregunta:

Dr. Maturana, quiero hacerle una pregunta en función a la escuela nuestra. La escuela nuestra, en general, se organiza en relación a la objetividad sin paréntesis, donde hay certeza, donde hay verdad, donde hay razón. ¿Cómo concibe usted una escuela en una objetividad entre paréntesis? Si pudiera dar algunas pautas...

Dr. Maturana:

La diferencia entre estar en la objetividad en paréntesis o sin paréntesis, en último término, tiene que ver con el darse cuenta. Cuando estoy aquí, asumo que tengo acceso a una realidad independiente y opero como si eso fuese así, absolutamente sin ninguna duda. No me doy cuenta de esta otra situación (Figura 3). Cuando hago esta reflexión, me doy cuenta de que esto es un camino explicativo que se funda en el hecho que no pregunto por el observador, y descubro lo siguiente: descubro que cada vez que estoy en un dominio de realidad, yo opero en un dominio de objetos como si estos objetos fuesen independientes de mí. Cada dominio de realidad es un dominio de entes que yo manejo como si fuesen independientes de mí.

Y estos objetos pueden ser físicos, biológicos, místicos, míticos. Si estoy acá (objetividad entre paréntesis), me doy cuenta que cada uno de ellos es un dominio de realidad particular con objetos particulares, pero ninguno es una referencia a una realidad independiente. De modo que en la enseñanza, lo que yo tengo que hacer -y los niños y los jóvenes son capaces de entender esto- es no entrar en la ceguera de pretender tener acceso a una realidad independiente de mí y abrir el espacio al fanatismo a través de la negación del otro, o la tolerancia del otro, que es lo mismo, y aceptar que cada dominio de realidad queda definido por un conjunto de coherencias operacionales que yo tengo que dominar, si es que quiero dominar ese dominio de realidad. Por ejemplo, la física queda definida por un conjunto de operacio-

nes que uno llama mediciones, medición de masa, de tiempo, de fuerza, que son operaciones que uno hace y enseguida las combino de cierta manera y genero la física. ¿Qué son esas mediciones? Operaciones en la experiencia.

La biología, otro conjunto de operaciones. El ajedrez, es un dominio de realidad, otro conjunto de operaciones. Entonces, mi problema consistiría en mostrar a los jóvenes que crecen, que existen tantos dominios de realidad como dominios de coherencias operacionales y pueda traer a la mano y usar en el explicar. Que todos ellos son legítimos, pero no son iguales. Que si yo quiero tener señorío en uno de ellos, la única forma de tener señorío es el conocimiento completo de las coherencias operacionales de ese dominio; pero que en el momento en que hay un dominio que a mí no me gusta -no me gusta porque a mí no me gusta-, no porque sea malo, no porque sea inferior, sino que es un acto responsable mío, de modo que lo que yo tengo que enseñar es el darse cuenta de estas dos situaciones.

Y en esencia eso no es difícil. Eso no es difícil, porque cuando uno está en la dinámica social, uno está en la aceptación del otro. En el momento en que uno se plantea en la exigencia, en el fanatismo, uno rompe la dinámica social porque niega al otro a través de la exigencia, la pretensión de tener acceso privilegiado a una realidad en sí. Ahora, en cada uno de estos dominios uno se comporta como un dominio de realidad de objetos independientes, pero uno se da cuenta de que hay otros. Con respecto a lo que pasa acá, (Fig. 8) yo diría que lo que uno tiene que enfatizar es una cosa, que por lo demás los educadores saben, que el aprendizaje tiene que ver con el modo de vida. La palabra aprendizaje, aprender en el fondo viene de aprehender, es decir, de tomar de la captación de algo. Según lo que yo les he dicho a Uds., el aprendizaje no es la captación de nada, es el transformarse en un medio particular de interacciones recurrentes.

Cuando uno entra a la Universidad a estudiar algo, uno entra en un cierto medio y se va transformando con ese medio. Tan claro es esto, que es así, que uno sale por una puerta distinta de aquélla por la cual entra. Interesante. ¿Cómo sé yo que es una puerta distinta? Claro, la puerta parece ser la misma, pero como lo tratan a uno es diferente. Uno es distinto y el lugar es diferente. Uno va cambiando con el lugar. Pero si uno se hace cargo de esto, entonces el aprendizaje tiene que ver con vivir ese dominio. Parte de vivir ese dominio puede estar en el discurso, pero esencialmente tiene que estar en las coordinaciones de acción que constituyen ese dominio. El discurso pertenece a las coordinaciones de acción, por supuesto, porque es lenguaje; pero el dominio de coordinación de acción no es el mismo a aquél que tenga

que ver, por ejemplo, con un operar particular en un laboratorio, supongamos por caso. Ambos son legítimos, ambos llamamos el discurso teórico para valorizar el discurso práctico, o valorizar lo práctico para desvalorizar lo teórico. No podemos hacer eso, ambos son necesarios. Ambos participan y están siempre presentes, porque nuestra estructura va cambiando con los dos.

En un sentido estricto, para el suceder del vivir no necesitamos explicaciones, pero las explicaciones nos cambian el suceder del vivir, entonces, no son triviales. Ningún discurso es trivial, ya sea que parezca éste ser un discurso absolutamente esotérico o volátil, nunca es trivial porque siempre se inserta en la dinámica de cambio estructural de los participantes. De modo que es allí donde yo pondría la atención. Nótese que el estar aquí es una cosa muy sutil. La mamá que va por la calle con su niño y el niño quiere jugar con el otro que está ahí metido en el barro y le dice: "no, no, ése es un niño cochino" está en su interacción con el niño validando un dominio de conducta de negación del otro en la justificación relativamente trascendente de que es un niño cochino. El *es cochino...* está en la negación del otro niño. Entonces es muy sutil. Yo estoy seguro que esa mamá, si yo hiciera reflexión de lo que ha hecho, diría: "¡Dios mío, yo no quiero hacer eso!" Cierto. Pero tenemos que darnos cuenta de eso. Por eso es que es un problema de darse cuenta. Si no nos damos cuenta de eso, nunca nos damos cuenta de que con ese gesto estamos creando un espacio de negación.

Pregunta:

Dr. Maturana, me voy a permitir hacer un pequeño comentario respecto de una afirmación suya, de ayer, una referencia entre la situación o posición de los católicos frente a la corporeidad, que habían considerado, habitualmente la corporeidad, como una carga junto a la sensualidad. Yo quiero decir que eso es cierto en la ontogenia de la iglesia católica. Pero como sistema que ha venido interactuando con otros seres vivos, con otro medio, ha ido cambiando su estructura, sin cambiar por eso su organización. Y hoy en día nos encontramos, claro está, con que dentro de la iglesia católica toma mucha fuerza la aceptación y la promoción de la corporeidad y la sensualidad como un hecho positivo de la especie. Es un pequeño comentario que yo quería hacer...

Y la pregunta que le quiero hacer es la siguiente: Me da la impresión que lo que se deriva de su exposición, el sentido de la vida es mantenerse vivo; el sentido de la especie es mantener viva la especie, en mantener viva la organización o transmitir las potencialidades

para que esta organización se mantenga. Yo, antes, en el intermedio conversé con Ud. un poco y quisiera traer a la mano, acá, esta pregunta para hacerla en público: El amor, dice Ud., fue una condición necesaria para que pudiera surgir la evolución de la especie hacia un cerebro de 1.450 cc, que hizo posible la aparición del lenguaje y todo aquello. Pero Ud. da por entendido que el amor ya se dio en la especie, y yo entiendo que se está dando y todavía no se logra porque parece evidente en la vida social, que no se logra. La pregunta mía la formulo del siguiente modo: ¿Hacia dónde apuntan todos los afanes de la humanidad para vivir mejor y vivir más inteligentemente? Como Ud. bien lo señala, en la aceptación del prójimo ¿Hacia dónde apunta todo esto?

Dr. Maturana:

Primero, yo insisto que el amor es la emoción que funda lo social y no se ha agotado, está ahí. Si no estuviese allí no habría dinámica social, no estaríamos en la aceptación del otro. La emoción del amor es constitutiva en la aceptación del otro. Traigo a colación la palabra amor porque quiero sacarla del espacio de lo especial, en el cual la tenemos "el amor como una cosa tan especial". El amor no tiene nada de especial, es cotidiano, es tan inevitable que cuando yo quiero mantener una lucha tengo que entrenar a mis participantes en la lucha a negar el amor. El verdadero problema de la primera guerra mundial en las trincheras, era que conversaban de un lado para otro en las trincheras los alemanes y los franceses y los ingleses se hacían amigos. Y se habría acabado la guerra, de modo que había que prohibir la conversación entre los oponentes. Los oponentes requieren un discurso que continuamente niegue al otro. Porque si no lo niega, si no están en el discurso que lo niega, se encuentra uno con el otro y la biología, la biología es más fuerte (risas). Bueno, ahí está la biología, parece y es la biología de la aceptación del otro, del amor. De modo que está presente y es lo que nos salva, en realidad. Lo que nos salva de las tiranías, lo que nos salva de los abusos, lo que nos permite salirnos de situaciones en las cuales se institucionalizan las tiranías y los abusos.

Ahora, con respecto al propósito, al destino de los afanes, bueno, el destino de los afanes es el destino de los afanes, porque definen los afanes el dominio de conservación de relaciones en el cual la persona se quiere mover. Si yo quiero moverme, por ejemplo, yo digo que hay dos clases de empresarios... (Uds. me van a perdonar que para hablar de los afanes haga referencia a los empresarios, porque es parte de nuestro discurso cotidiano en Chile y es parte de los afanes, de la descripción de los afanes)... yo digo que hay dos clases de empresarios que se diferencian en dónde tienen puesta la mirada. El em-

presario que tiene puesta la mirada en la ganancia, es ciego a la comunidad en la cual su empresa se inserta e inevitablemente se transforma en un explotador, porque su mirada está puesta en la ganancia; lo que se conserva es una relación de ganancia. Noten, si esto es válido para cualquier sistema: cualquiera que sea el sistema, absolutamente cualquiera. Esta es una historia de transformación con conservación de la organización, es decir, lo que se mantiene invariable. Pero puede haber empresarios, y los hay, que tienen puesta su mirada en la comunidad en la cual su empresa tiene sentido y éstos no se transforman en explotadores, porque su actividad es tal que ve a la comunidad, puesto que está centrado, su atención está allí. Las miradas son generadores de ceguera; nosotros miramos en una dirección y no vemos ni para un lado ni para otro. De modo que en el momento en que yo conservo una cierta relación, todo lo demás puede cambiar. Si lo que yo tengo que conservar es una relación de ganancia cómo se produce la ganancia es irrelevante. Por lo tanto, tal empresario, inevitablemente, se transforma en explotador. De modo que el destino de los afanes tiene que ver con el afán. El afán define las relaciones que uno va a mantener invariantes. La vida no tiene afán.

Yo recuerdo estaba enfermo de tuberculosis, en 1948, en un sanatorio en Putaendo, y leía un libro escrito por un distinguido biólogo Julian Huxley, se llamaba "Evolución: Síntesis Moderna" y al final de este libro, él tiene un capítulo sobre el progreso y la pregunta -es una pregunta que se han hecho filósofos, biólogos, físicos, todos nos hacemos la pregunta sobre el progreso- ¿estamos progresando o no? ¿qué es el progreso? ¿en qué consiste progresar? y él dice que existe un progreso biológico que consiste en aumentar el control y el dominio por el medio, del medio. Yo en esa época pensé que no era así. Yo pensé que, en realidad, no existía el progreso; que el progreso es una reflexión que un observador hace con respecto a lo que considera deseable: si uno cambia de la manera que uno considera deseable, uno dice que ha progresado; tiene que ver con el afán, con lo que uno quiere mantener invariante. Y en ese momento me pregunté, bueno, ¿cuál es el propósito del perro?, ¿es el vivir? Si yo miro al perro, no trata de vivir; yo no trato de vivir (ahí estaba yo enfermo del pulmón, muriéndome o no muriéndome, sin darme cuenta; era el doctor el que me decía estás mejor o estás peor. Yo vivía no más; yo no trataba de vivir. Y si alguien me mandó al sanatorio fue mi mamá que se preocupó por mí y que quería que yo viviera; ella se preocupó porque yo viviera, lo que es yo... si no me doy cuenta, me muero...).

De modo que los seres vivos no tratan de vivir y su propósito no es el vivir. Pero resulta que estarán vivos, mientras conserven or-

ganización y adaptación, y el modo de vida que tendrán será aquél que corresponda a la relación de modo de vida que se conserva y lo demás variará en torno a eso. En último término, si el perro tiene algún propósito, es *perrear*. Nada más; no hay otro. Pero nosotros, los seres humanos, sí podemos definir propósito en el lenguaje. Y al definir un propósito uno define un espacio de conservación de relaciones. Si honestamente mi propósito es ampliar el espacio de aceptación en la convivencia, entonces, mis conductas tendrán que ver con eso, porque será esa la relación que mantendré invariante.

Tengo conductas que me alejan de eso y digo ¡ah, me equivoqué!, cambio de dirección. Lo que nos pasa es que tenemos muchos propósitos distintos corrientemente, o muchas veces, no conocemos las operaciones que constituyen nuestras descripciones de los propósitos: "yo quiero el bien de la humanidad", "Yo hago esto por el bien de la humanidad" y estoy aquí. Claro, yo tengo un discurso, hay un espacio en el cual yo honestamente quiero el bien de la humanidad, pero las acciones que realizo en mis interacciones con los otros, son acciones de negación del otro. Entonces, hay una discordancia, no entre la teoría y la práctica; no en los espacios de discurso, en los espacios de acción. Cuando uno habla de discordancia entre la teoría y la práctica uno desvaloriza la teoría o desvaloriza la práctica. Yo creo que no podemos hacer eso, yo prefiero no hacerlo; yo prefiero reconocer que cuando alguien dice "lo que a mí me interesa es el bien de la humanidad", yo puedo escucharlo como una afirmación honesta; pero cuando tiene conductas que niegan al otro, puedo darme cuenta de que no hay un entendimiento de las acciones u operaciones que constituyen el bien de la humanidad. Y no lo hay porque fundamentalmente está operando acá. Yo nunca puedo saber lo que es bueno para el otro, nunca. Ni siendo papá (es terrible esto de ser papá), porque uno siempre se equivoca. Y no puede ser de otra manera porque uno no puede saber lo que va a ser bueno para el hijo. Lo único que le queda a uno es vivir con él en la aceptación. Ahora, el vivir con él en la aceptación en el amor, no es no educarlo, no es decirle "esto no es bueno", sino que es decirle que esto no es bueno en la aceptación, es decir, el hacerse cargo de la presencia del otro junto a uno en el momento en que uno hace la corrección. Pero la vida, no tiene propósito. Nosotros estamos aquí no porque haya existido en ningún instante el propósito de que estemos aquí. Sin embargo estamos aquí y nosotros tenemos propósitos, porque vivimos un mundo en que en el lenguaje especificamos dominios de relaciones que queremos conservar invariantes.

Pregunta:

Hemos recibido muchas inquietudes, de parte de la audiencia, en el sentido de saber cómo se aplica esta teoría epistemológica a los sistemas sociales.

Dr. Maturana:

Yo decía ayer que el fenómeno social se funda en la aceptación del otro y que había otras emociones que tenían como consecuencia interacciones entre los seres humanos, y que otras emociones que no eran la del amor, o sea, la aceptación del otro en la convivencia, no daban origen a relaciones sociales. Yo con esto estoy haciendo una afirmación fundadora. No estoy teniendo el discurso sociológico tradicional. Porque el discurso sociológico tradicional incluye muchas relaciones e interacciones fundadas en emociones distintas como relaciones e interacciones sociales. Y el que esto ocurra, en buena medida tiene que ver con el hecho de que pertenecemos a una cultura que desvaloriza las emociones. Nosotros pertenecemos a una cultura que está permanentemente haciendo una petición de conducta racional.

Noten, que yo no podría haber hecho esto sin estar en el discurso racional. De modo que no estoy negando ni desvalorizando la razón. Ciertamente, todo lo que yo les he dicho a Uds. en estos días, es posible solamente en la medida en que yo haga un discurso racional impecable. Lo importante, sin embargo, con respecto a esto, es que yo me he dado cuenta (por lo menos importante para mí), que no puedo desconocer las emociones. Y al darme cuenta de la presencia de las emociones, me he dado cuenta del espacio de negación de emociones que nuestra cultura genera. Nótese que en la desvalorización de las emociones desvalorizamos a las mujeres, porque decimos "las mujeres son emocionales; los hombres somos racionales". Ahora, en el dominio de lo racional no hay diferencia entre lo masculino y lo femenino. La inteligencia, no hace diferencia entre lo masculino y lo femenino. El espacio de capacidad consensual que se requiere para estar en el lenguaje es de tal magnitud que todos los seres humanos, en el lenguaje, somos igualmente inteligentes; con distintas habilidades y sobre todo con distintas emociones. La persona que goza siendo profesionalmente un ingeniero, está en la ingeniería en función del placer que tiene en estar en la ingeniería, o sufre, porque tiene una historia que lo metió en la ingeniería -y quisiera estar en otra cosa. Pero suponemos que las personas, pensemos en las personas que están en quehaceres que no son contradictorios con sus emociones, están allí, porque es lo que les gusta.

Ahora, otra persona puede estar en otra parte, haciendo otra

cosa. Esta diferencia de estar aquí o allá no depende de la inteligencia, depende de la emoción. Muchos niños aparecen con dificultades para aprender a leer, por ejemplo, y uno dice: problemas de inteligencia ¿Qué es lo que pasa? Se dice que los varoncitos aprenden más lento que las mujeres, a lo mejor es cierto, pero ¿dónde está la diferencia? Yo diría que la diferencia está en la emoción. Mi madre se enoja cuando yo digo que aprendí a leer a los 9 años, pero es cierto. Yo me arrancaba del colegio. Ella me decía: "Tienes que aprender a leer", y yo le decía: "Pero yo, no". "Todos los niñitos aprenden". "Pero yo no". Me arrancaba del colegio. Y aprendí a leer, la verdad es que cuando aprendí a leer, aprendí a leer en una semana (movido por la envidia). ¡Claro, movido por la envidia! Porque llegaba al colegio y en este colegio todas las semanas los hermanos maristas ponían a los niños en kindergarten -yo tenía 9 años- (risas) y llegué a mitad del año; los niñitos ya habían aprendido a leer y nos ponían ahí unas tarjetitas con sus nombres de distintos colores y yo veía que yo no estaba ahí y me dio tanta envidia que aprendí a leer. En una semana, aprendí a leer y me pusieron por ahí ... y al año siguiente me pusieron en tercera preparatoria; o sea de kindergarten a 3^º. Pero, ¿comprenden? ¡Claro! la historia muestra que yo no aprendí a leer, no por tonto, sino porque no tenía la emoción. Y nosotros, frecuentemente, porque no coincide la dinámica emocional del niño con la nuestra, lo relegamos, lo negamos, lo consideramos tonto, porque su interés, su pasión, está en otra parte. Los espacios de acciones humanas, *todos*, se fundan en emociones. Todo sistema racional se funda en la aceptación de ciertas primicias a priori. Muy bien, digo yo, entonces, que en el espacio de las relaciones humanas tenemos que mirar a las emociones. Y el espacio social surge bajo la emoción de aceptación del otro, bajo el amor y cada vez que eso se acaba, se acaba la dinámica social. Cuando nosotros tenemos muchos discursos que ponen como relaciones sociales, relaciones que no son sociales, según lo que yo estoy diciendo, por ejemplo, la competencia. Nótese que se habla de competencia -y los economistas hablan de sana competencia- y hacen referencia a la competencia y plantean que ellos en el fondo están buscando una justificación en la historia evolutiva. Von Hick, por ejemplo, dice que la evolución muestra a la competencia como un factor fundamental. Eso no es cierto.

La historia de los seres vivos no va por la competencia, sino que va por la conservación de ciertos modos de vida. Y si Uds. miran las circunstancias en las cuales uno diría que hay competencia, de hecho son mínimas porque se desplazan unos entre los otros los seres vivos. Eso es lo que hacemos. Más aún, cuando hay un trozo de comida y viene un animal y se lo come y el otro no, eso no es compe-

tencia. La competencia es un fenómeno humano; es un fenómeno de relaciones humanas en la cual la emoción central tiene que ver con la negación del otro. Para mí, ganar una competencia es esencial que el otro la pierda. Tanto es así que cuando uno juega, supongamos que jugamos ping-pong, o tenis, o remo y no contamos, lo pasamos bien y no competimos, pero en el momento que decidimos contar, cambia la emoción.

Aparece el sufrimiento, porque uno quiere ganar, pero ganar implica la negación del otro. No existe el fenómeno de la sana competencia. La competencia, es siempre constitutivamente, antisocial. Ahora, claro, los economistas, los sociólogos dicen que se necesita la competencia para la diversidad. Eso no es cierto. La diversidad surge de la diversidad de intereses, de la colaboración en cambios de pregunta, es otra cosa. Bien, entonces, hay otras emociones que fundan otras dinámicas de relaciones. Por ejemplo, las relaciones de trabajo. Yo digo que las relaciones de trabajo no son relaciones sociales, sino que son relaciones que se fundan en el compromiso por el cumplimiento de una tarea. La aceptación del otro no entra y eso se nota en el momento en que uno por alguna razón no puede cumplir la tarea que se comprometió a cumplir. Uno llega y dice: "Me atrasé, discúlpeme", "Lo siento, perdí dos horas, le descontamos tanto del sueldo". "Oiga, es que si me descuenta del sueldo mi señora. "Lo siento, le descontamos tanto del sueldo, no le pagamos la semana corrida". (¿existe la semana corrida todavía? Deben haberla suprimido). No hacemos ninguna de estas cosas. En ese caso, el otro como ser humano en la convivencia es una impertinencia. En las relaciones de trabajo, lo humano del otro es una impertinencia. Y eso se nota en cómo nos movemos en las relaciones de trabajo. Y cuando el otro tiene presencia como otro, es decir, yo acepto al otro como otro, estoy en otra cosa; estoy en una "conspiración", perdón, en una co-inspiración. (risas) La palabra conspiración viene de co-inspiración. Es decir, podemos hacer cosas juntos, pero el elemento fundamental que nos une en el hacer cosas juntos es una co-inspiración en la aceptación mutua. Y en ese caso, el otro tiene presencia. Bueno, insisto, las relaciones de trabajo no son relaciones sociales.

Ahora, que las comunidades humanas tienen consigo otras relaciones que son distintas a las relaciones sociales; sí, no todas las comunidades humanas son comunidades sociales. Son mezclas, son redes de sistemas: sistemas sociales, sistemas de trabajo, cualquier cosa ... Las relaciones jerárquicas no son relaciones sociales. Noten Uds. que las relaciones de poder (el poder se funda en la obediencia), el poder del otro se lo concedo yo obedeciendo a la petición que el otro

me hace, en circunstancias de que no quiero hacer lo que me pide. Porque si el otro me pide algo y yo lo quiero hacer, lo hago, no más. No hay relación de poder, ni de obediencia. "Yo no obedezco a mi mamá cuando mi mamá me pide algo que yo quiero hacer". "Pero cuando mi mamá me pide algo que yo no quiero hacer, entonces obedezco". Y me refiero a esta relación madre-hijo porque frecuentemente en psicología se habla de esto como relaciones de poder. La relación de poder se da solamente en la obediencia y la obediencia implica *siempre*, una negación del otro y de sí mismo. Y el aceptar la obediencia implica una negación del otro y de sí mismo.

Las relaciones de poder son relaciones de mutua negación. De modo que los sistemas de poder, los sistemas jerárquicos, no son sistemas sociales. Un ejército no es un sistema social, es una maquinaria productiva de cierto tipo de acciones. Y esto es muy claro, si uno mira las películas (las películas son interesantes porque son todas hechas por un pensador), estas películas de la guerra en las cuales tienen al general con su ordenanza o su asistente y éste le lustra los zapatos, le hace toda una serie de cosas, le da consejos y Uds. ven esa relación, es una relación social; se aceptan mutuamente. Pero hay momentos en que eso deja de ser una relación social, cuando el general le dice: "Y esto es una orden". Inmediatamente el ordenanza desaparece como persona, junto a uno, y pasa a ser un instrumento en la realización de una tarea en la relación de poder. "Es que mi general ..." "¡Es una orden!". Entonces, nosotros, las comunidades humanas, somos redes que se intersectan en las personas, de sistemas, algunos sociales y otros no sociales. Y digo yo que es fundamental hacer esta distinción porque parte de nuestros problemas, en el entender lo que pasa con las comunidades humanas, está en no entender las distintas clases de sistemas que configuramos.

Porque nosotros somos parte de sistemas sociales, parte de sistemas de trabajo, parte de sistemas jerárquicos. Más aún, estos sistemas son fluidos. Pasa lo mismo que en las relaciones de composición. En el caso de una unidad compuesta, los elementos que la componen, son componentes solamente en la composición. Solamente, si realizamos las acciones que corresponden al operar en un espacio de aceptación mutua, estamos en una dinámica social y estamos formando parte de un sistema social. En el momento en que realizamos otras acciones, ya no estamos en ese sistema social y este cuentecito del general con su ordenanza lo revela. (Yo lo veo en la película, ahí está el general con su ordenanza; no cambian de actores, digamos, es el mismo actor el que tiene que aceptar una orden, y en ese instante no tenemos un sistema social, tenemos un sistema jerárquico).

Pregunta:

Lo que Ud. señala en la objetividad sin paréntesis, no tanto por el asunto de los ejércitos, sino en relación -por ejemplo- con ordenamientos jurídicos, la objetividad sin paréntesis, ¿puede incluirse en un momento dado en la objetividad con paréntesis, para los efectos, precisamente, de fundar la posibilidad de un sistema normativo?...

Dr. Maturana:

Cierto, justamente, yo diría, que los sistemas jurídicos se hacen cargo de acá: Objetividad entre paréntesis. Lo que pasa es que el sistema jurídico establece un sistema de normas que, se sabe, que es consensual porque está aceptado por algún acuerdo. Entonces, los sistemas jurídicos, aunque buscan un fundamento trascendente a la justicia, de hecho operan, como sistemas de consenso en el cual la aceptación mutua es esencial. Pero noten Uds. que los sistemas jurídicos son necesarios para crear puentes *entre* sistemas, no dentro de un sistema social, entre sistemas sociales. Porque dentro del sistema social Uds. no necesitan ordenamiento jurídico, porque se funda en el consenso de la aceptación mutua. Entonces Uds. requieren sistemas jurídicos para relacionar este sistema con este otro sistema, en circunstancias de que los de allá no pertenecen acá y no son vistos por éstos. Mi preocupación ética no los toca. Y como no los toca y yo, o nosotros en conjunto, formando un super sistema, decimos: hay que crear un ordenamiento jurídico en las relaciones de estos dos sistemas. De modo que los sistemas jurídicos operan siempre relacionando sistemas independientes que tienen bordes que limitan la preocupación ética en cada uno de ellos.

Pregunta:

¿Es correcto este nivel interno como internacionalismo? Yo le quería preguntar en relación con lo que señala Ud. en la distinción entre objetividad sin paréntesis y objetividad con paréntesis. ¿Hasta qué punto es tributaria y partiendo desde su noción, aquélla de la distinción entre ilusión y percepción? Hasta qué punto es tributario este punto de partida suyo, esta piedra angular, con que inicia todo lo que Ud. decía el cuento, de la filosofía neokantiana, de la formación ... de lo que se llama la Viena de Wittgenstein, porque se me asemeja mucho a la visión que tiene Kelsen, un filósofo del derecho, precisamente ubicado en esa época, en la Viena finisecular y en la Viena de Wittgenstein.

Dr. Maturana:

Bueno, yo creo que hay muchas coincidencias. Cuando uno se hace preguntas semejantes si se mueve en el dominio ontológico, no puede sino tener respuestas semejantes. Pero yo, personalmente, en mi historia no soy tributario a esa historia. No soy tributario porque no tengo una formación filosófica. Es decir, yo he llegado a esto no desde la filosofía, sino que desde la biología. Ahora, lo que sí es interesante, es que en la medida en que yo estoy hablando desde la biología, estoy diciendo algo distinto que quienes hablan desde la filosofía; eso no puede ser de otra manera, porque los elementos en uso son distintos. Las situaciones como ésta, imagínese Ud. un gráfico con dos curvas que se entrecruzan (10). En este punto esas dos curvas adquieren las mismas coordenadas, pero las pendientes son diferentes. Y aunque coinciden en un punto, lo que se dice es distinto porque los cursos históricos o las pendientes de las curvas son diferentes. En ese sentido, lo que yo digo es distinto a lo que han dicho otros filósofos. Y al mismo tiempo, en la medida en que hay preguntas que se contestan a nivel ontológico y son la misma pregunta, tienen que haber coincidencias.

Recuerden que yo digo que este dominio es el dominio de las ontologías constitutivas. Y los sistemas jurídicos son todos constitutivos. Los sistemas jurídicos son constituyentes de realidades; aunque la preocupación de los filósofos del derecho esté en buscar acá, su operar está por acá. Porque en la medida en que son constitutivos frente a ciertas preguntas van a tener respuestas ontológicas.

Pregunta:

¿Usted se topó alguna vez con Diltingabe? ¿con el famoso Olof Diltingabe?.

Dr. Maturana:

No, soy maravillosamente ignorante de toda esa cosa .

Pregunta:

Ud. tiene formación en universidades anglosajonas que fueron tributarias, justamente, de la gran diáspora que se produjo en Europa central, donde salió un Kaffka, un Mahler, un Freud, un Einstein, un Max Planck...

Dr. Maturana:

Bueno, Profesor (risas).

Pregunta:

Profesor, en su explicación, Ud. hace una distinción entre el lenguaje en tanto lenguaje hablado y lenguaje escrito.

Dr. Maturana:

No en tanto lenguaje, pero sí en tanto idioma. Hay que hacer una distinción: Lenguaje tiene que ver con el fluir en recursión en las coordinaciones conductuales consensuales. Y yo puedo hacerlo esto de muchas maneras. Y de hecho lo hacemos con el cuerpo, con el sonido, con los gestos. Todo eso forma parte de esto, y bajo ciertas circunstancias lo aislamos un poco. Por ejemplo, en el escrito. En el escrito lo que yo hago es hacer un discurso, que es una transcripción de alguna manera de lo oral, en el cual yo recorro al modo de plantear lo que planteo como escrito, recorro al fluir emocional, porque lo que ocurre es que en este proceso también hay un emocionar, lo que hace el lenguaje (el lenguaje es la coordinación en las recursiones de acción), pero en este proceso hay una coordinación de lo emocional; hay un fluir consensual de lo emocional. Las conversaciones son fluir en las coordinaciones de acción y emoción en las interacciones recurrentes. Fluir en las coordinaciones de acción en el lenguaje, y en la emoción, en las interacciones recurrentes; eso es el conversar. De modo que va también el fluir emocional. En el discurso escrito, uno pone siempre elementos que tienen que ver también con el fluir emocional, ya sea en la forma de la frase, o en la forma de la expresión, o en las palabras escogidas, etc. De modo que, en cuanto a lenguaje es lo mismo. En cuanto a idioma, a modo particular de su realización, es distinto.

Pregunta:

¿Podría pensarse, en cuanto a lenguaje, uno podría moverse en la objetividad entre paréntesis y al dejarlo escrito convertirlo en objetividad sin paréntesis?

Dr. Maturana:

No, porque eso depende del escuchar. O sea, si yo escucho - escucho una carta, digamos- yo tomo lo que recibo en una carta en el espacio de la objetividad sin paréntesis, eso es lo que tengo. En el lenguaje, lo que uno descubre acá es que nosotros somos generadores de realidades, todas válidas, distintas, pero válidas; no igualmente deseables. Si este dominio de realidad a mí no me gusta, yo puedo estar dispuesto a tomar acciones en contra de las personas en este dominio

de realidad, porque siento que va a tener consecuencias sobre mí o sobre mis hijos. Pero tomo acciones irresponsables, porque "está equivocado". Es el otro el que justifica su destrucción por mí. Es la conducta del otro el que justifica el que yo lo destruya, yo no, "yo soy inocente". En cambio acá, si yo destruyo al otro, yo soy responsable; lo destruyo porque su dominio de realidad no me gusta; el entrecruzamiento de su dominio de realidad con el mío, no me gusta, entonces, soy responsable. Entonces, tiene consecuencias radicalmente distintas, que dependen de cómo escucho yo, cómo me muevo yo en la interacción.

Pregunta:

En las dictaduras, entonces, se supone que los que están a un extremo o al otro, hablando de extremistas y de cómo los conciben en una dictadura ¿qué es posible hacer, si entonces, para el dictador lo que determina la conducta de él hacia las personas de quienes reniega, está determinada por las personas renegadas y no por él? ¿Cómo es posible, entonces, desde esta perspectiva poder introducir algún espacio de acción tendiente a un cambio?

Dr. Maturana:

"Votar que no" (risas y aplausos).

Pregunta:

En todo este tiempo que lo he escuchado a Ud. Dr., he tenido una humilde sensación, percepción, de que todo es relativo, a lo mejor estoy equivocado. Pero, por último, si yo estuviera equivocado, eso es lo que siento y que en toda esta relatividad, esto multifactorial en que los factores son ... unos se relacionan con el otro y se modifican mutuamente ¿cómo llegar a un consenso en caso de que hayan explicaciones opuestas de la realidad, o dominios de la realidad opuestos. Naturalmente que Ud. ya lo ha esbozado y lo ha dicho: el amor. Pero, ¿cómo lo vamos a hacer, digamos, de que Lefebvre ame al Papa? Si acaso hay algún spray, o algo así, que Reagan ame a los comunistas o Pinochet ame a los comunistas?

Dr. Maturana:

Cuando uno dice, todo es relativo, noten, corrientemente uno escucha desde acá. Nosotros, aquí, en la vida cotidiana. Si a mí me dicen que todo es relativo, esa persona me está escuchando desde aquí. No digo Ud., estoy diciendo, lo cotidiano y, por lo tanto está diciendo, lo relativo quiere decir que no tiene referencia, que es caótico.

Es la apertura al caos. Ahora, lo relativo, lo único que quiere decir es: "Esto es así con respecto a otra cosa". Eso es lo que quiero decir que es relativo. ¿Verdad? eso es lo que Ud. apunta, por supuesto. Si yo digo aquí, todo es relativo, estoy diciendo: todo esto tiene validez con respecto a alguna otra cosa. Pero si alguien lo escucha desde acá... ¿no? escucha el caos. Ahora, aquí, noten Uds. que si yo estoy en este dominio de realidad, cualquier afirmación en este otro dominio de realidad es falsa. Si yo estoy escuchando desde este dominio la realidad, si yo estoy en la geometría euclidiana un teorema de la geometría de Riemann, es falso; porque pertenece a otro dominio de coherencia. O en otras palabras, si yo estoy en la geometría euclidiana, la geometría de Riemann, es caótica. Ciertamente, frente a una dictadura, una democracia es el caos. Porque es otro orden, es otro modo de estar. Ahora, qué pasa si yo estoy aquí y el otro está acá. Pueden pasar varias cosas: Nos separamos. "La verdad es que yo no puedo conversar contigo porque tu quieres estar allí y yo quiero estar acá. Mejor, separémonos". Nos separamos. Y nos separamos en el respeto, en la aceptación mutua, en el respeto al otro. Aquí hay respeto, no hay tolerancia. Nos separamos en el respeto.

O uno de los dos dice: "Mira, la verdad es que yo siento que tu dominio de realidad me es tan amenazante, es tan destructor para mí si se expande que yo saco mi pistola y te mato". "Sr. Juez, yo maté a mi amigo porque ... Soy responsable".

Y la otra cosa es decir: "Bueno, resulta que nosotros nos aceptamos y somos amigos" ¿no habrá la posibilidad que generemos juntos otro dominio de realidad? Y entonces generamos otro dominio de realidad, pero eso depende de las emociones. Si yo estoy en la aceptación del otro, puedo generar otro dominio de realidad. De modo que, en último término, como Ud. mismo señaló, la referencia que nos unifica frente a esta relatividad de todos los dominios de realidad, está en la referencia con respecto a la cual son relativos, y esta referencia es la biología. Esta referencia es nuestra constitución como seres vivos en el lenguaje, que pertenecemos a una historia en la cual existe una emoción fundamental que es el amor. Si nosotros aceptamos esto y de hecho queremos la convivencia, entonces, vamos a generar otro dominio de realidad, en el cual la aceptación mutua está presente. Lo que ocurre es que, corrientemente, estamos acá. Tenemos discursos de aceptación, o, mejor dicho, tenemos discursos de tolerancia bajo el supuesto de que esta cosa de ser tolerante es una cosa muy buena.

Ahora, a lo mejor es bueno ser tolerante cuando uno niega al otro, entonces, para no matarlo al tiro, ¿no? Pero es una cosa comple-

tamente distinta, la tolerancia no es la aceptación. La tolerancia no es el respeto. La tolerancia es la negación postergada; o la negación ahora con una acción postergada. Bueno, como corrientemente estamos acá, nuestros discursos sobre aceptación del otro son vacíos, es decir, pertenecen (discúlpeme los literatos) a la literatura. Pertenecen a la novela. Yo puedo, puedo hacer una novela. La novela pertenece a un dominio distinto que al dominio de las acciones en las cuales yo me muevo en las relaciones con el otro. Entonces, yo tengo un discurso de aceptación y una acción de negación. La única posibilidad, por lo tanto, es hacerse cargo de la biología, porque en último término, la biología es lo que nos salva. Si es la biología de la aceptación del otro la que, en último término, lleva todo el tiempo el movimiento de este péndulo. Cuando los alumnos de la Facultad de Ciencias en Santiago protestan, por ejemplo, porque un estudiante ha sido arrestado, yo les pregunto ¿por qué protestan Uds.? Y me dicen, en fin, los derechos humanos y todo un discurso... Yo les digo, la verdad es que todo ese discurso que Uds. me presentan de una justificación racional, es falso. Porque Uds. protestan desde la emoción. Y si no tienen la emoción, no protestan, o su protesta es completamente literaria; permanece allá, flotando en un discurso que es legítimo como discurso, pero que no se asocia a las acciones que tienen que ver con la aceptación del otro en las circunstancias en la cual se encuentra. Ahora, esto trae consigo ciertas reflexiones que son necesarias: Si es cierto que queremos una convivencia en la aceptación del otro, tenemos que darnos cuenta sobre cuáles son las condiciones biológicas, en último término, que hacen posible esa convivencia.

Y una de las condiciones que hacen posible esa convivencia es la presencia de medios de subsistencia. Entonces, no habrá nunca una posibilidad de convivencia en la aceptación mutua en circunstancias de que estimulamos la competencia. En circunstancias que generamos situaciones que resultan en la privación de otros, porque somos empresarios que tenemos la atención en la ganancia y no en la relación de la empresa con la comunidad. O somos destructores del ambiente, de modo que nuestro ambiente se va transformando de tal manera que las condiciones de vida se van haciendo cada vez más imposibles. Entonces, esto nos obliga a ser responsables del espacio que queremos crear. Desde acá, por ejemplo, desde este espacio, uno piensa que es posible controlar a la naturaleza. Y uno se mueve en el cuento del control, de la lucha del hombre con la naturaleza. ¡Ah, que maravilloso! hemos logrado controlar la naturaleza. Lo cual es una maravillosa mentira.

Yo recuerdo, que durante el año pasado y el antepasado, es-

tas inundaciones en Santiago (no sé cómo fue acá), pero se desbordó el Mapocho, etc. Y la persona encargada decía: "Todo está bajo control". Claro. "Todo está bajo control" y venía el río ... se lo llevaba todo. 24 horas después, "Todo está bajo control" ... y el río crecía de nuevo. No es cierto, no se da el espacio del control. De hecho, el fenómeno del control no existe, porque es una deriva. Pero sí lo que se da es la posibilidad de la comprensión, del entendimiento de las circunstancias y acciones, dándose cuenta de las circunstancias, en la cual uno va corrigiendo, porque sabe, que la visión de las circunstancias, es siempre circunstancial. Circunstancial a la mirada. Entonces, uno admite el error. Uno de los problemas que uno tiene con los sistemas que se dan en la objetividad sin paréntesis, es que no hay errores. Los sistemas totalitarios nunca se equivocan. Los dictadores, nunca se equivocan... Es fantástico eso. Entonces, es fundamental poder equivocarse para poder hacer una cosa distinta de la que se está haciendo, que está mala; lo que tiene consecuencias que a la larga son indeseables. Pero cuando uno no se equivoca y algo que hace no funciona bien, el único recurso que uno tiene es hacer más de lo mismo. "¡Ah" es que no hemos hecho lo suficiente de esto, entonces, hacemos más". Porque no tenemos espacio de reflexión y no tenemos espacio de reflexión porque no nos equivocamos. Pero acá uno se equivoca, porque uno está continuamente confrontado con dominios de realidad distintos, que otros traen a la mano, que uno trae a la mano en distintos momentos. Y uno se ve continuamente enfrentado a sus emociones: ¿Quiero yo esto, o quiero esto otro? Aquí nunca me veo enfrentado a mis emociones porque la razón es lo que justifica lo que hago, no mi quererlo o no. La responsabilidad está en hacerse cargo de las propias emociones; en hacerse cargo de si uno quiere o no quiere las consecuencias de lo que hace. En eso está la responsabilidad. Y la libertad también.

Pregunta:

Junto con agradecerle el privilegio que nos ha dado de escucharlo y con eso habernos replanteado muchos problemas fundamentales en nuestro quehacer y en nuestro ser, quisiera hacerle una pequeña pregunta relacionada con algunas cosas que ha dicho hoy y algunas que también señalé el día de ayer. Ud. nos ha hablado fundamentalmente ahora de la importancia que tiene el lenguaje, en general, y también de las distintas lenguas-naturales o particulares, o artificiales- en particular, en la que se manifiesta en los discursos humanos. Ayer nos había dicho que el lenguaje surge como fenómeno particular en la convivencia y después de esto surge la simbolización. De acuer-

do a esto, hay dos procesos: uno primario y otro secundario, que se podría entender claramente que la simbolización es, mirado así como un proceso secundario. Quisiera pedirle, por favor, si podría desarrollar esto que ayer dejó esbozado, justamente en relación a la creación de espacios de aceptación como ha estado planteando ahora.

Dr. Maturana:

Digo yo que la simbolización es secundaria al lenguaje porque lo que estoy diciendo es que el símbolo es una relación que un observador establece en el operar en el lenguaje. De modo que si yo veo a dos seres en coordinación de acción en el lenguaje, o sea, en la coordinación de las coordinaciones de acción, yo observador puedo decir: ¡Ah, mira! Cada vez que A hace tal cosa, B hace tal cosa. Yo puedo tratar la conducta de A como un símbolo para las consecuencias de la conducta de B. Por ejemplo: Es decir, es en ese sentido que el símbolo es secundario, pertenece a la reflexión. Ahora, si yo me encuentro, por ejemplo, con una cultura que tiene un lenguaje distinto del mío -y que lo tiene porque es diferente- tiene un espacio de convivencia distinto, un dominio de coordinaciones de acción distinto, cuando yo pregunto: ¿qué significa tal cosa? un gesto, un signo, una palabra, yo me encuentro con la siguiente situación corrientemente: 1) Que no existe reflexión sobre esto en muchos casos, y uno se tiene que detener a pensar; la otra persona tiene que detenerse a pensar, tiene que inventar una historia que relacione esa palabra o ese gesto con el contexto total del moverse en la cultura o con un contexto que en un momento determinado a esta persona le parece adecuado. Entonces, la simbolización, el símbolo, surge siempre como la reflexión sobre el fluir de las coordinaciones de acción en el lenguaje. Esa sería mi respuesta con respecto a ese punto. Pero había otro más que...

Pregunta:

¿En qué medida esto permitía la creación de espacios de aceptación?

Dr. Maturana:

Bueno, yo creo que los espacios de aceptaciones primarios... Si yo visito, por ejemplo, una cultura distinta, yo puedo encontrarme en ella de dos maneras. Puedo decir: ¡Caramba que están atrasados!" Todavía no hacen esto, todavía no hacen lo otro. Es decir, yo estoy encontrándome en ese ámbito valorando en función a algo que yo considero que es intrínsecamente más valioso, o intrínsecamente válido, y esto otro, no. En ese caso, no tengo un espacio de conviven-

cia. No lo tengo, estoy en un espacio de negación. Mejor dicho, tengo un espacio de convivencia pero que no es social porque es un espacio de negación. Ahora, lo único que yo puedo hacer en este caso, es salirme de aquí y estar acá y ponerme en la aceptación del otro y de la convivencia en el otro con el otro, en la aceptación mutua, en la cual su mundo es legítimo y yo espero que de ser aceptado en ese mundo, tal vez yo logre formar parte de ese mundo. Y en la medida en que yo logre formar parte de ese mundo y yo no deje de pertenecer al mío, voy a hacer una intersección de dos mundos que me permite hacer una reflexión desde uno sobre el otro. A veces, eso se puede hacer. Pero yo tengo que aceptar, como cosa primaria la legitimidad del otro. Yo creo que hay encuentros en los cuales uno no está en eso. Si yo vengo como un experto a enseñar algo a una comunidad distinta de la mía, yo no vengo en la aceptación del otro. Ahora, los organismos internacionales saben esto muy bien, porque mandan sus expertos y los retiran muy pronto. Antes de que se hagan miembros de la comunidad, porque en el momento en que se hacen miembros de la comunidad dejan de ser expertos. Lógico, porque ya están en la aceptación del otro, o sea, están en otra parte. Pero el experto, es esencialmente ciego al otro, por su definición de experto. O sea, todo aquél que va a enseñar algo al otro, está negando al otro. Es distinto a si éste viene y en la convivencia resulta que es capaz de hacer ciertas cosas que los otros consideran satisfactorias y las incorporan, es completamente distinto.

Pregunta:

Voy a tratar de ser lo más ordenado posible, espero que resulte. Ud. habló de tres alternativas cuando se está en el, hablemos del espacio de objetividad entre paréntesis, cuando existen dos... lo que nosotros podríamos definir en ingeniería como "vistas" del medio y cuando estas dos vistas se ven "enfrentadas". Es cuando dos realidades aparecen y se confrontan. Ud. habló de lo que podríamos llamar una separación de estas vistas, una eliminación de una de ellas por parte de la otra y de una fusión entre estas dos.

Dr. Maturana:

No, no fusión. La generación de otro dominio en el cual esa discrepancia desaparece y lo aclaro, porque yo no dije eso: Si quiere dígalo Ud.

Pregunta:

Mi pregunta va en el sentido de que no existiría una cuarta alternativa en la cual uno de estos dominios se somete en parte, o

participa del otro dominio en el sentido de que acepta su formulación desechando la propia. Mi pregunta apunta hacia ... ¿qué tan estable puede ser esta situación en la vida real para la normal convivencia? Hablemos por ejemplo, situación política en un país. En segundo lugar, según esto ¿es posible, entonces, condicionar el comportamiento de un medio a otro medio? En tercer lugar ¿es, entonces, posible que una de estas vistas sea capaz de desaprender lo que ha aprendido?

Dr. Maturana:

En primer lugar, el sometimiento está siempre acá porque uno se somete en la autonegación y en la negación del otro. Cada vez que yo me someto, yo niego al otro. Lo niego porque, en el fondo, en la medida en que me niego a mí mismo, aceptando la primacía del otro, no me encuentro con el otro; me encuentro con este ser al cual me someto. De modo que el sometimiento siempre está "acá". Acá no puede haber sometimiento. Lo único que puede ocurrir acá, es seducción. Perdóneme, el que piensa que la seducción involucra sometimiento, no ha atendido a las emociones de la seducción. Cuando en la seducción hay emoción de negación de sí mismo, quiere decir que no hay seducción, quiere decir que hay sometimiento. En la seducción lo que ocurre es que en la dinámica del encuentro, el otro acepta o incorpora como parte suya, o sea pasa a ese dominio sin negarse a sí mismo. Esa es la diferencia en las relaciones humanas entre seducción y violación. (No es lo mismo). Entonces, aquí puede haber seducción, es decir, éste ... Nótese que la confrontación de estos dos dominios no está en los dominios. La geometría euclidiana y la geometría de Riemann no se encuentran. La confrontación no está en las geometrías, está en el observador, en el geómetra, o en el pensador, o en el matemático. Entonces, son las personas las que se encuentran con conversaciones que quieren ir en esta dirección, o en esta otra dirección. Si el otro me invita a ir en esta dirección y yo voy con él lo suficiente como para darme cuenta del dominio de realidad al cual me está invitando y digo "no me gusta", me puedo retirar e invito al otro, y el otro me puede decir que no le gusta. La única posibilidad para salir de esa contradicción que no está en los dominios, sino que en las personas, es generar un dominio de convivencia distinto, o separarse, o la destrucción mutua.

Ahora, si en este proceso lo que resulta es que el dominio común pasa a ser este otro entre paréntesis, no hay sometimiento; ahí no hay sometimiento, hay seducción, aceptación "¡Ah, fijate tú, qué bonito, yo no había visto todas las consecuencias de esto. Me gusta" ... Ahí, se pasan los dos para acá. Pero el pasarse los dos para acá,

no se plantea en una negación del otro, es un abandono. El abandono no es lo mismo que una negación.

Pregunta:

Ahí, mi pregunta apunta a la estabilidad ...

Dr. Maturana:

En el sometimiento siempre hay inestabilidad. Toda concordancia conductual que surge del sometimiento es inestable, porque está fundada en la negación de sí mismo y por lo tanto en la frustración y en el sufrimiento. Acá no hay sometimiento, esto tendrá estabilidad sobre la experiencia del suceder del vivir de los participantes, de modo permanente. Pero es de naturaleza proyectivamente mucho más estable. Bajo el sometimiento, la proyección de estabilidad es muy baja, porque tan pronto como se suprime la presión, o las acciones, o las circunstancias bajo las cuales yo me considero obligado a mí mismo a someterme, me salgo del sometimiento. De modo que las relaciones humanas, de hecho, resueltas a través del sometimiento... el sometimiento es hipocresía. Es cierto, puede ser salvador. La hipocresía nos salva en muchas circunstancias. Yo quiero rescatar todas las emociones porque si la hipocresía es inadecuada en algún momento, es salvadora en otro. Además, la hipocresía es siempre a posteriori. Uno puede saberse hipócrita, pero si uno es un buen hipócrita, el otro no lo sabe hipócrita a uno ... Entonces, el otro lo acusa a uno de hipocresía solamente después. Bueno, pero el sometimiento es hipócrita; siempre hipócrita. En cambio, la seducción, no. Ahora, lo que pasa es que a nosotros la palabra seducción no nos gusta porque como vivimos en un espacio de objetividad sin paréntesis, vivimos en la noción de control y manipulación, la pensamos en términos manipulativos del otro. Pero no la pensemos en términos manipulativos, o inventemos, o traigamos a la mano otra palabra que haga referencia al hecho de que en el encuentro y en la conversación, uno acepta estar con el otro porque sí, sin negarse a sí mismo. Porque encuentro que la convivencia con el otro en ese espacio resulta satisfactoria.

Pregunta:

La última consulta que le había hecho era acerca de la teoría del conocer ¿Es posible desconocer y desaprender -apunta esto hacia el condicionamiento, por ejemplo, de delincuentes, es posible enseñarles a dejar de ser delincuentes; o a los estudiantes, a dejar de ser estudiantes?

Dr. Maturana:

Yo creo que es muy oportuno terminar con esto. Yo no he hablado del conocimiento, aunque he hecho una teoría del conocimiento ¿Qué es el conocer? Desde este camino explicativo, el conocer es hacer referencia a una realidad independiente del observador. Digo que yo sé algo, que yo conozco algo, yo estoy diciendo: yo puedo hacer afirmaciones sobre algo que es independiente de mí. Desde acá, el conocimiento tiene otro carácter, porque yo atiendo a las condiciones de distinción. ¿Cuándo digo yo que hay conocimiento? Bueno, muchos de Uds. son profesores y están en la tarea de decir si los niños, los jóvenes, o los adultos -dependiendo del espacio en el cual Uds. son profesores- saben o no saben; conocen, o no conocen. ¿Qué es lo que hace uno? ¿Qué es lo que hago yo como profesor para decir "este joven conoce lo suficiente esta materia como para pasar al curso siguiente?" Miro su conducta en un espacio que yo especifico con una pregunta y si la encuentro adecuada, según mi criterio de conducta adecuada en ese espacio, digo: "Sabe". Resulta que el conocimiento es la apreciación del otro sobre la conducta de uno si la considera adecuada o no. Si Uds. consideran que todo mi discurso ha sido adecuado con respecto a lo que Uds. aceptan, van a decir: "¡Ah, Maturana sabe tantas cosas! ¡Qué lindo todo lo que sabe!". Pero si Uds. no lo consideran adecuado van a decir: "¡Ignorante, que viene aquí a hablar y cómo se atreve, ¿porque viene de Santiago, no más?"

El conocimiento es una apreciación de un observador sobre la conducta de otro. En el momento en que uno ve esto así, uno descubre que el conocimiento siempre se adquiere en la convivencia. Que uno aprende a ser de una u otra manera en la convivencia con otros seres humanos. De modo que la única posibilidad... ¡Ah!, eso por una parte. Y, por otra parte, uno descubre que el conocimiento tiene que ver con las acciones. Con acciones que uno considera adecuadas en un dominio particular, que puede ser uno mismo también. De modo que si yo quiero que alguien adquiera conocimiento en un cierto espacio, lo que yo tengo que hacer es invitarlo a vivir en un cierto dominio y si éste acepta, tendrá ese conocimiento. ¿Puede, por lo tanto, uno reeducar -Ud. dijo- a un ladrón, por ejemplo, o un bandido, o un ser que por alguna razón es considerado antisocial? Sí, ciertamente. Pero depende de que esta persona acepte entrar en este espacio de convivencia en el cual esta otra conducta va a ser la conducta adecuada, y eso requiere esta emoción. Es decir, si yo considero que esta otra persona es un antisocial, yo instalaré una prisión reeducadora que lo único que

hará será confirmarlo como antisocial, porque lo estoy negando en la prisión reeducadora. No estoy abriendo un espacio de aceptación desde el cual pueda él o ella transformarse en un modo de vida distinto. Entonces, todo depende exactamente de eso. Los seres humanos tenemos un dominio de plasticidad mucho más grande del que creemos, pero depende de la emoción el que entremos en los cambios o no. El discurso racional que nos seduce emocionalmente, no cambia el espacio del otro.

TALLER DE ANALISIS

SISTEMA Y TERAPIA

TALLER DE DE ANALISIS DE UNA FAMILIA, CON ESPECIALISTAS DEL DEPTO. DE PSICOLOGIA.*

Mi comentario no puede ser específicamente en el espacio de la terapia. No voy a hacer para Uds. comentarios sobre el quehacer terapéutico. Pero sí, puedo hacer algunos comentarios sobre sistema y en qué medida esto puede tener implicaciones sobre la práctica de la terapia familiar, podrán verlo Uds. y yo mismo haré algunas reflexiones al respecto.

Ahora, en general, lo que a mí me parece de interés en las reflexiones sobre sistema, es todo lo que tiene que ver con entender lo que es un sistema, y entender los cambios en los sistemas. Ahora, ¿qué es un sistema? Un sistema, operacionalmente, es cualquier conjunto interconectado de elementos que uno pueda, de alguna manera, tratar como una totalidad: en consecuencia, uno reconoce que es un conjunto interconectado de elementos. O sea, se parece, a lo que es, una unidad compuesta; mejor aún, no se parece, si no que es, una unidad compuesta en el sentido de que una unidad compuesta es una unidad que uno distingue como totalidad, en la cual ve, posteriormente, elementos como componentes de ella, dispuestos de alguna manera tal que, como resultado de la composición, tiene la unidad que Ud. distingue inicialmente como totalidad. Parece una argumentación circular y, efectivamente, lo es. En otras palabras, lo que estoy diciendo es lo siguiente: nosotros -y algo de esto Uds. tienen que haber leído- distinguimos unidades, si el observador trae a la mano, distingue unidades mediante una operación de distinción unidades o totalidades. Ahora, en esto uno puede traer a la mano dos clases de unida-

des, las que yo llamo unidades simples y unidades compuestas.

Cada vez que uno distingue una unidad simple, lo que uno distingue, lo que uno trae a la mano, es una entidad que queda configurada, caracterizada en la distinción por un conjunto de propiedades. Y en la distinción, uno distingue algo sobre lo cual no va a aplicar nuevamente operaciones de distinción, no hay descomposición. Y aquí, esto está caracterizado por propiedades. Nótese que la palabra propiedad tiene una historia y hace referencia a características que le serían intrínsecas a la unidad y, ciertamente, yo no lo estoy usando así, estoy diciendo: propiedades para hacer referencia a características que quedan constituidas en la operación de distinción. Y que desde el momento en que yo hago la distinción, opero con la unidad distinguida, como si esas características fuesen de ella. En ese sentido, son propiedades, pero no son propiedades en el sentido ontológico trascendente. No son propiedades en el sentido de que yo diga: "He aquí una unidad que tiene tales y tales características en independencia de lo que yo hago". Pero en el momento en que hago la distinción esas características surgen y de ahí para adelante, opero con esa unidad como si esas características le perteneciesen. Y al distinguir una unidad compuesta, lo interesante de las unidades compuestas, es que implican dos operaciones: lo que uno hace -y esto es cotidiano, yo estoy diciendo lo que hace uno y Uds. (mediten un poco y se van a dar cuenta que es parte del quehacer cotidiano)- uno lo distingue como una totalidad, como una unidad simple y enseguida aplica operaciones de distinción y la descompone; por ejemplo, uno puede decir: "¡Mira la grabadora, qué interesante!" "¿Cómo está hecha?" Esa pregunta: "¿cómo está hecha", es una invitación a la descomposición. En el instante en que me hago esa pregunta estoy diciendo: esto es una unidad compuesta. Pero yo podría tratar a la grabadora como una unidad simple, con propiedades complejas, en la cual las propiedades, o las características que tiene no requieren explicación. De modo que, el que yo distinga una unidad simple o compuesta, depende de lo que yo como observador hago. Entonces, en la distinción de una unidad compuesta, están estas dos operaciones: totalidad, descomposición. Ahora, estas dos operaciones están conectadas, están pareadas, no son independientes una de otra en el sentido de que los componentes de una unidad compuesta son componentes en la composición de la unidad compuesta, de tal manera que lo que yo distingo respecto de una totalidad, es esa totalidad y no otra. En otras palabras, al descomponer una unidad compuesta que, inicialmente distingo como totalidad, no puedo hacer cualquier descomposición. La única descomposición legítima es aquella que en la recomposición me genera la unidad

compuesta como totalidad, con las propiedades que tiene como totalidad, resultante de la composición. El cuento este de Salomón que quiere resolver el litigio entre las dos mujeres, sobre quién es la madre de un niño y dice: "Muy fácil, descompongamos la guagua en dos y así cada una se lleva una mitad... con una afilada cuchilla". Una de las mámas se da cuenta que no es una descomposición lo que estaría haciendo, sino que una desintegración de la guagua, porque no hay recomposición posible, y porque si junta las dos mitades de nuevo, no recupera la unidad compuesta como totalidad que tenía al principio. Ahora, esto es fundamental, porque corrientemente uno piensa que los componentes de una unidad compuesta lo son en sí, y lo que estoy diciendo es que los componentes de una unidad compuesta son exclusivamente en relación a la composición de la unidad simple o totalidad que ellos componen. Al mismo tiempo, cada vez que uno distingue una unidad compuesta, -si yo digo: "¿cómo está hecha la grabadora? Esto es una grabadora, ¿cómo está hecha?" yo implico una composición y no otra. ¿Cuál composición? La composición que resulta en que esto sea una grabadora. ¿Está claro? Ahora, esta relación de composición tiene consecuencias fundamentales para entender los sistemas; porque también tiene consecuencias para la dinámica estructural de los sistemas.

Como en la unidad compuesta hay distinción de totalidad y de componentes, o hay descomposición, uno puede hacer referencia a dos aspectos de la unidad compuesta que tienen que ver con lo que constituye su identidad y el cómo esta identidad se realiza, o sea, lo que constituye la composición. Y por eso, en las unidades compuestas uno puede hablar de organización y estructura. Para organización y estructura -yo propongo una distinción, porque rescata lo que hacemos en la vida cotidiana; rescata una distinción cotidiana, porque si ustedes leen la literatura se van a encontrar con que las palabras organización y estructura se usan a veces como sinónimos, no hay un uso sistemático que deje absolutamente nítida la distinción entre organización y estructura -. Y al mismo tiempo, escojo las denominaciones organización y estructura de la manera que lo hago, asociándolas en alguna medida con su origen etimológico. La palabra organización hace referencia, o viene del griego *organon*: que quiere decir 'instrumento', y yo la uso para hacer referencia a las relaciones entre componentes que definen la identidad de clase de una unidad compuesta; en las relaciones entre componentes que son instrumentales en la especificación de la identidad de clase de una unidad compuesta. Y la palabra estructura viene del latín, del verbo latino *truere*, que quiere decir: 'construir' (construir viene también de la misma raíz), poner juntos, y lo

uso para hacer referencia a los componentes y relaciones entre componentes que constituyen a una unidad compuesta particular. Ahora, esta distinción es muy importante, porque permite manejar conceptualmente los dominios de invarianza y variabilidad en un sistema. Porque la organización, la noción de organización, hace referencia exclusivamente a las relaciones constitutivas que definen la identidad de clase; no a los componentes, no dice nada de los componentes; aunque exige de los componentes el que puedan satisfacer las relaciones de las organizaciones. Al mismo tiempo, lo que dice es que la identidad de clase de una unidad compuesta cualesquiera, está especificada por su organización. De modo que si yo digo, esta es una grabadora, y me pregunto cómo está hecha, es decir, la trato como unidad compuesta, inmediatamente estoy implicando una organización; estoy implicando un conjunto de relaciones entre componentes que hacen que esto, como unidad compuesta, sea una grabadora y no una estufa, o un micrófono, o un piano.

Con estructura, hago referencia a los componentes y con relaciones, entiendo relaciones entre componentes que realizan una unidad particular, de modo que cuando digo ¿cómo está hecha? también estoy haciendo referencia a la estructura porque estoy prestando atención a los componentes y sus relaciones. En el entendido de que la realización en la estructura de esta unidad compuesta, se da en el momento en que las relaciones de la organización se dan ahí. Pero esto trae consigo, ipso facto, la noción de que la organización es necesariamente un invariante: la organización de una unidad compuesta no puede cambiar con conservación de identidad de clase, porque -de hecho- si la identidad de clase está definida por la organización, en el momento en que cambia de organización, cambia la identidad de clase. De modo que es una condición constitutiva de los sistemas, que su organización es invariante mientras se conserva la identidad de clase, o que la identidad de clase de un sistema se conserva, mientras su organización permanece invariante.

Pregunta:

¿Es equivalente el término organización a función?

Dr. Maturana.:

No. La diferencia es muy simple. Función es una relación entre sistemas diferentes. Organización hace referencia a las relaciones entre componentes de un sistema.

Pregunta:

¿Quién tiene más...?

Dr. Maturana:

Bueno, pero resulta que las partes del sistema son los sistemas de los cuales estoy hablando, cuando estoy hablando de funciones. Yo no caracterizo un sistema jamás en términos de función, y eso es uno de los grandes problemas que ha tenido la historia del pensamiento, particularmente, del pensamiento biológico que usa el discurso de funciones para caracterizar sistemas, y los sistemas se escapan. Si Ud. me pregunta: qué es el hígado. Yo le digo: es un órgano cuya función es producir proteínas para la sangre, le he dicho algo de la relación del hígado con el organismo, pero nada del hígado.

La noción de función, no entra absolutamente para nada en la noción de organización, porque esto hace referencia a relaciones entre componentes que definen la identidad de clase de una unidad compuesta. Yo puedo tener una unidad compuesta y en mi discurso sobre qué es lo que pasa con esta unidad compuesta, a un ámbito de personas que conocen la Unidad compuesta, yo puedo hablarle de función. Por ejemplo, si soy un mecánico y le hablo a otro mecánico, yo le puedo decir: está mala la función del carburador; el carburador no entrega bencina. Pero no estoy hablando del carburador, estoy hablando de la relación del carburador con el resto del sistema del encendido del automóvil. Pero a una persona que no sabe mecánica, que quiere que le explique que es el carburador, tengo que decirle otras cosas que tienen que ver con el carburador como unidad. Tengo que decirle: es un receptáculo que recibe la bencina, que tiene una válvula que se mueve de tal manera, de modo que regula, o que permite un paso de bencina a través de ella de cierta manera, o que se mueve de tal manera, de modo que pasan tales y tales cosas. Es otra cosa eso; es otro discurso.

Pregunta:

Volviendo al concepto de Organización, en relación a que se encuentra ligado a los componentes constitutivos, y éste estaría dado por el consenso. ¿Cómo se puede determinar cuál componente es constitutivo de un sistema?

Dr. Maturana:

La organización no está ligada a los componentes constitutivos, sino que a las relaciones que definen la identidad de clase; las relaciones no son componentes. En cambio, la estructura hace referen-

cia a componentes y relaciones. Ahora, esto es cotidiano. Uds. saben perfectamente bien. Si Uds. van a la casa (y esto les cuento porque me pasó con uno de mis niños). Yo tenía una mesa y le regalé un serrucho. Y un día llegué a la casa y me encontré con que la mesa estaba coja. Me dijo: Papá; es que yo necesitaba un trocito de madera, así chiquito no más. Yo le dije: hijo mío, me has dejado la mesa coja. Tengo la mesa coja. Cierto. Tenía una mesa, pero coja. Pero, en fin, no te preocupes. Al día siguiente, me encuentro con que la mesa está cortada por la mitad, y falta una lonja, así.

Ahora el me dice: Papá, es que yo necesitaba una tira de Madera. Pero ahora no tengo mesa, dije yo. Distinto ¿ah? Ahora, allí estaba haciendo la distinción entre organización y estructura. Porque en el momento en que se pierde la organización "mesa", no tengo mesa. La lonja que sacó puede haber sido muy delgadita y, sin embargo, se acabó la organización mesa; no tengo mesa. Cuando le corta la punta de la pata, sigo teniendo mesa, pero con características distintas. Esa distinción la hacemos en la vida cotidiana. Todos lo sabemos. Uno se enoja cuando le rompen la cosa y se enoja de distinta manera cuando se la modifican. Porque no es lo mismo. Y la diferencia está en que en un caso se conserva la organización y en el otro caso, no: Ahora, esta distinción entre organización y estructura permite manejar eso conceptualmente para cualquier situación: para cualquier sistema.

La organización es siempre un invariante, necesariamente un invariante. Porque en el momento en que cambia, cambia el sistema. Puede que haya un cambio de organización y uno tenga otra cosa que le gusta más: no importa, es otra cosa; que le gusta más es irrelevante. "¡Ah! es que eso era lo que yo necesitaba". No importa, es otra cosa. Al mismo tiempo, esta distinción nos permite ver que lo único que cambia en una unidad compuesta es la estructura. Pero hay dos clases de cambios: cambios con conservación de organización y cambios con pérdida de organización. Y para eso tenemos palabras en la vida cotidiana. La palabra, o la expresión: "Cambio de estado", hace referencia a los cambios con conservación de organización. Cuando dice: es un cambio de estado, uno está diciendo, es la misma cosa, pero con cambios, de modo que tiene características distintas, pero sigue siendo lo mismo. Por ejemplo, entre el encendido y el apagado de la estufa uno dice que hay un cambio de estado... sigue siendo la estufa, pero en un caso está quemando el gas y en el otro caso no está quemando el gas.

Los cambios estructurales con pérdida de organización son desintegraciones; uno no tiene más la cosa. Ahora, nótese, basta con que ... no importa cuán grande es el cambio, si se pierde la organiza-

ción, se pierde la cosa, se pierde la identidad de clase. Y ese es siempre un cambio cuántico, en el sentido de que es saltatorio; hay un momento, en que estas y un momento en que no está. Lo mismo pasa con la constitución de algo. Las dos distinciones permiten manejar esto en cualquier sistema. Al mismo tiempo, esta distinción le permite a uno darse cuenta de otra cosa más (desde luego que las unidades simples no tienen organización ni estructura). Las unidades simples tienen solamente propiedades; quedan caracterizadas por configuraciones de propiedades en el momento de la distinción, y esas propiedades quedan especificadas en la distinción. Es la operación de distinción la que configura las propiedades de una unidad distinguida. Yo me acuerdo que -yo he contado esto varias veces- yo tendría ... ¿qué edad tendría? ... 10 años y mi mamá estaba enferma y yo la cuidaba y, seguramente, yo quería ir a jugar así es que mi madre debe haber estado un poco impaciente. Y en un momento determinado me tiró un reloj que tenía encima de la mesa del velador, me lo tira y yo me agacho, y ella me dice: no se agache cuando le tiro el reloj. Y yo me quedé ... me tiró un reloj... ¿ví la hora yo? Podría haber dicho, son las tres de la tarde? No. No vi la hora. ¿Qué fue lo que me tiró? Fue un proyectil. Pero, ¿me tiró un reloj? ¿Cuál fue la operación de distinción que mi madre hizo? Y yo me quedé con esa pregunta por años y años, hasta hace poco.

Hay organización y estructura solamente en las unidades compuestas. Y uno implica la organización en el momento en que distingue una unidad compuesta como totalidad. Si distingo un reloj, implico una organización: si distingo un proyectil, implico otra organización. Pero en el momento en que distingo una unidad simple, en el momento de la distinción, por ejemplo, el proyectil como unidad simple, ¿qué es el proyectil como unidad simple? ¿cuáles son sus propiedades? separabilidad y masa (peso) de modo que yo lo pueda manipular, como para lanzarlo. ¿Y en qué momento quedan esas propiedades configuradas? En el momento de la distinción. Al mismo tiempo, resulta que una unidad simple existe sola y exclusivamente en el espacio de sus propiedades: en el espacio que queda definido por las propiedades, en el espacio en que las propiedades de la unidad simple se configuran como dimensiones. Las dimensiones del espacio en que existe una unidad simple, son las propiedades. Pero una unidad compuesta es más compleja en el sentido de que existen en dos dominios: existe en el dominio de las propiedades como unidad simple, al ser distinguida como totalidad, y en el dominio de los componentes, al ser distinguida como compuesta. Por ejemplo, una célula, como totalidad "célula" existe en un dominio de distinciones microscópicas, pero como sistema molecular existe en un dominio de distinciones molecula-

res. Como célula, como unidad simple, como una totalidad, tiene un conjunto de propiedades; como unidad compuesta, molecular, tiene una organización y estructura. Ahora, esto es fundamental porque tiene que ver con las interacciones que uno puede hacer. Con las unidades simples uno siempre interactúa a través del operar de las propiedades y con las unidades compuestas, uno interactúa de dos maneras posibles: o interactúa con las propiedades de la unidad compuesta, distinguida como totalidad, o interactúa con las propiedades de los componentes. Son interacciones en dos dominios distintos.

Por último, antes de hacer mi comentario sobre la familia, tengo que destacar que la estructura de una unidad compuesta en cualquier dominio de elementos que se dé, estructura el cómo están dispuestos los componentes de una unidad compuesta, determina siempre lo que puede pasar con esa unidad compuesta. La estructura de una unidad compuesta determina siempre lo que puede pasar con la unidad compuesta. Es decir, la estructura de la unidad compuesta determina qué cambios estructurales puede tener, con conservación de organización, o sin conservación de organización. Pero, al mismo tiempo, la estructura de una unidad compuesta determina qué interacciones admite, qué encuentros le son posibles en un medio determinado, y por lo tanto, también determina qué le puede pasar como cambios estructurales, como resultado de interacciones cuando éstas se dan. Por ejemplo: un fotorreceptor. Una célula, de la retina suponemos, que es un cono en la retina, al llegar un fotón éste es absorbido por el cono. ¿Qué determina lo que le pasa al fotorreceptor? La estructura del fotorreceptor. Una molécula de retineno absorbe el fotón y se produce un cambio de configuración. ¿Qué determina el cambio de configuración que se produce en la molécula de retineno? La estructura de la molécula de retineno. Como resultado de eso, se produce un cambio de permeabilidad en la membrana que tiene que ver con las características estructurales de la membrana; cambia el flujo de corriente, cambia por lo tanto la polarización o hiperpolarización de los distintos elementos en contacto con el cono, y todo eso es el resultado de qué: de la absorción de un fotón, pero no está determinado por el fotón, está desencadenado por el cono, por el fotorreceptor. De modo que -y esto es fundamental- cualquiera que sea la unidad compuesta, la estructura de la unidad compuesta, siempre determina todo lo que le puede pasar. No admite interacciones instructivas; nada externo puede especificar en ella lo que pasa. El observador ve al fotón incidiendo sobre el fotorreceptor, pero el fotón no determina, no especifica lo que pasa en el fotorreceptor, solamente gatilla, desencadena a algo determinado en la estructura del fotorreceptor. La estructura de una unidad

compuesta puede ser estática o dinámica. La noción de estructura no hace referencia a condiciones estáticas exclusivamente. Por ejemplo: una célula. Tiene una organización autopoyética, es decir, tiene una organización como red cerrada de producciones moleculares, etc., pero su estructura es dinámica, es una red de producciones moleculares: hay continuas interacciones moleculares, cambios de formas de moléculas, moléculas que se rompen, que se sintetizan, etc. La estructura está en continuo cambio. De modo que la palabra estructura y la palabra organización no hacen referencia a condiciones estáticas.

¿Cómo se aplicaría esto a una familia? La pregunta sería: ¿qué clase de sistema es la familia? Desde luego estoy hablando de sistema, por lo tanto, de una unidad compuesta. Al hablar de una unidad compuesta, estoy haciendo referencia a una unidad que puede distinguir como totalidad a la familia Pérez y como unidad compuesta. "¿Quién viene hoy?" "La familia Pérez". "¡Ah, y son 5!, ¿no?" "Claro, el papá, la mamá, la abuela y dos niños": unidad compuesta. La condición Pérez es la totalidad unidad simple que distingue inicialmente, o connota a esta unidad que es la familia como unidad simple. La referencia a los componentes, a los miembros de la familia, me la trae a la mano como una unidad compuesta. Pero la familia como unidad simple, como totalidad existe en un espacio distinto que como unidad compuesta. ¿En qué espacio existe la familia como unidad simple? Bueno, en el espacio de las declaraciones civiles: "la familia Pérez". ¿En qué momento interactúa alguien con la familia Pérez? -por teléfono cuando dicen: " la familia Pérez va a venir", " nosotros somos la familia Pérez", " vamos"- . En ese momento, el terapeuta o la secretaria, la persona que hace esa conexión, interactúa con la familia Pérez como unidad simple. Pero cuando tengo a la familia aquí, ¿estoy interactuando con quién? Con la familia como unidad compuesta. Por lo tanto, estoy interactuando con los componentes. Y me encuentro en el espacio de los componentes, interactuando con los componentes, que constituyen a la familia Pérez. En estas circunstancias me puedo preguntar por la organización. ¿Qué clase de sistema es una familia? Nótese que cada vez que uno distingue una unidad compuesta, uno implica una organización. Yo puedo decir: ¡Ah, esta es una grabadora! Sí, es una grabadora Hitachi. Noten Uds. que, inmediatamente estoy hablando de otra clase de cosas. Cuando digo, es una grabadora, implico una organización. Pero cuando digo una grabadora Hitachi, implico otra organización; implico la organización grabadora, o sea, las relaciones que definen a esto como grabadora, más las relaciones que la definen como grabadora Hitachi. Si mi detención está puesta en la grabadora, es lo único que distingo, y hay todo un conjunto de relaciones que pasan

a ser parte de la estructura por el solo hecho de que son irrelevantes con respecto a la organización grabadora; son parte de la estructura, pero no define la identidad de clase grabadora. Pero si digo es una grabadora Hitachi, estoy metiendo ciertas relaciones que antes pertenecían a la estructura, al dominio de la organización, porque esas relaciones tienen que darse de modo que esto siga siendo una grabadora Hitachi. De modo que con la operación de distinción, yo connoto una organización. Por eso es que no da lo mismo hablar de cualquier cosa. No da lo mismo hablar de la familia, que de la familia Pérez; porque son dos unidades distintas. Y en un caso, ciertos elementos que pueden ser propios de la estructura, -ciertas relaciones que pueden ser propias de la estructura-, en el otro caso pueden ser la organización, y viceversa. De modo que es absolutamente central el tener claro qué se pregunta uno. Si yo me pregunto: ¿cuál es la organización de la familia? Me estoy preguntando algo distinto a si me pregunto ¿cuál es la organización de la familia Pérez? Porque tengo que hacer referencia a las relaciones que me definen la identidad de clase de la unidad compuesta de la cual estoy hablando. Todas las unidades compuestas que satisfagan la organización "familia Pérez", serán familia Pérez. Uds. pueden decirme: "es que hay una sola de esa clase". A lo mejor, ¿no? A lo mejor, no. Pero eso no es lo central. Porque de todos modos, cuando cada vez que uno hace una distinción, uno siempre especifica en la distinción la clase de unidad. La situación es diferente a lo que corrientemente uno dice: uno va de lo particular a lo general. No es cierto, uno va de lo general a lo particular. -"Mira, esta es una estufa". "¡Ah, es una estufa Fensa!"- En el momento en que digo esta "es una estufa", traigo a la mano una distinción que implica una organización que tiene un espacio de generalidad, que va a constituir, que hace referencia inmediatamente a todas las entidades que satisfacen esa organización estufa. Si digo -"¡Ah, es una estufa Fensa!"- Con respecto a estufa es particular, pero estoy haciendo una distinción que trae a la mano todas las unidades que satisfacen la organización estufa Fensa. De modo que lo particular es siempre una intersección de distinciones generales: siempre que uno hace una distinción, hace una distinción en un caso general, porque no tiene elementos para discernir si este caso es distinto de este otro, a menos que haga distinciones adicionales. De modo que es interesante eso porque también invierte esta problemática de la generalización; no es que uno generalice, uno siempre particulariza, porque todas las distinciones que uno hace son generales. Ahora, también uno puede generalizar en el sentido que modifica su operación de distinción, pero generaliza en el sentido de que hace otra distinción que es general, que es válida en el dominio de aplicabili-

dad de la distinción.

Bien, yo me puedo preguntar ¿Qué es una familia? Y, por supuesto, yo puedo hacer distintas caracterizaciones de una familia, de la unidad familia. Puedo decir, por ejemplo, una familia es un conjunto de personas conectadas por relaciones de parentesco, definidas a través de declaraciones públicas. Matrimonio, por ejemplo, o, dependiendo a la cultura a la cual pertenezca puedo tener otro criterio para definir una familia. Si voy a China, me encuentro con que hay unas pocas familias, las familias Li, las familias Hu, y hay un conjunto enorme de personas que son Li o que son Hu, cada una de ellas son miembros de las familias Li o Hu. De modo que aquí, en el caso de la familia, también se aplica la noción de que uno especifica con la distinción, la unidad que trae a la mano. Ahora, en la conversación con otros ¿cómo sabe uno? -por la conversación sabe uno- a qué clase de unidad está haciendo una referencia con su apelativo, con su palabra. Y dependiendo de la unidad que uno esté trayendo a la mano, es lo que va a pasar con ella, porque van a ser los componentes y las relaciones entre componentes, que permanecen invariantes en la constitución de la familia, o de la unidad.

Ahora, yo digo, que es nuestro espacio relacional, en el espacio relacional en que nos movemos en Chile, o en el que nos movemos en occidente en general, (nuevamente esto no necesariamente es para siempre en el pasado ni en el futuro), existe una clase de unidad que se define por la pasión de estar juntos. Cada vez que uno tiene un conjunto de personas y animales que viven juntos bajo la pasión de estar juntos, digo yo, tenemos una familia. Corrientemente eso se da bajo ciertas relaciones de parentesco definidos por declaraciones públicas como matrimonio, o por relaciones de maternidad o paternidad, pero el hecho es que, mientras está la pasión de estar juntos, ese conjunto de personas constituye una unidad particular que yo estoy llamando la familia. Y estoy escogiendo llamar a la "familia" a eso, porque las consultas en terapia familiar tienen que ver con eso. "Bueno y ¿por qué no le dije a fulano que viniera?". "¡Ah!, no, si ese ya no es miembro de la familia... No, si hace 50 años ya que vive por su cuenta: no es miembro de la familia" "¿Y se escriben Uds.?" "Bueno, una vez cada quince años", "¡Ah! no es miembro de la familia". Ahora, Uds. pueden encontrarse con que es miembro de la familia por otras dimensiones que aparecen en la entrevista, pero lo que quiero yo hacer notar es que lo que nosotros reconocemos en nuestra convivencia occidental en general -ahora- es que lo que constituye esta unidad peculiar que llamamos familia, fundamentalmente, es la pasión por estar juntos; hay una emoción fundamental: "yo quiero estar contigo, y tú quieres estar conmigo,

y quiero estar con mis hijos y mis hijos quieren estar conmigo", etc. ¿Cuál es la organización de esta familia particular? Ahí tendré que ver la dinámica de relaciones en la constitución y en la realización del estar juntos, bajo la pasión de estar juntos. Y la estructura, los componentes (la mamá, la abuela, el papá, Pedrito, Juanita y el gato...) "¿El gato es miembro de la familia? Sí, el gato puede ser miembro de la familia... o el allegado". "Sí, claro, ha estado trabajando en mi casa tanto tiempo que ya es miembro de la familia". ¿Qué es lo que está diciendo uno con eso? Uno está diciendo que su espacio de preocupaciones en la búsqueda de la intimidad de estar juntos, incluye a esta persona. Porque si no, uno dice: se cree miembro de la familia, pero no es. Y el perro: "me carga este perro que se va a meter a mi cama". Entonces, uno tiene un discurso de rechazo en el cual no acepta; pero el gato, o el perro que se mete en la cama y uno lo acepta y si no viene a la cama uno se preocupa "qué le pasa, por qué no viene; está triste, pobrecito, qué le ocurre". Hay todo un discurso, una conversación que tiene que ver con eso. "Oye, echo tanto de menos a mi gato; fíjate, estoy 2 días fuera de Santiago y en realidad, echo de menos a mi gato". Y éstos, son parte de la vida cotidiana ¿no? Así que no estoy haciendo referencia a una cosa extraña, pero sí estoy haciendo referencia a que la unidad, la organización de aquella unidad compuesta, que en nuestra vida cotidiana llamamos familia, pasa por relaciones definidas por una emoción que es la pasión de estar juntos. Además de eso, existen otras relaciones para el caso particular, y estas otras relaciones siempre aparecen bajo la forma de conversaciones, que son relaciones de coordinación conductual y coordinación emocional. De modo que uno puede decir: la familia Pérez se caracteriza por la pasión de estar juntos y cierto tipo de conversaciones que se repiten. Es una familia muy preocupada de tales tipos de cosas, por ejemplo. Y la estructura, los componentes, y las relaciones entre componentes que se van dando en el devenir de esta unidad compuesta, algunas de las cuales tienen que ver con la organización y otras no. Ahora, lo que es interesante en relación con esto, es que si se pierde la organización, se desintegra la unidad compuesta. En el momento en que se pierde la pasión por estar juntos, entre los miembros de una familia, se desintegra la familia. En el momento en que se acaba la pasión por estar juntos entre los miembros de una pareja, se acaba la pareja. Este fluir emocional puede ser doloroso, puede ser fácil -varía con los casos- pero, ciertamente, en el momento en que se acaba la pasión de estar juntos, se acaba la familia. Siempre -digo yo-, las personas pueden seguir juntas bajo acuerdo: "sí, sí, estamos juntos, cada uno hace su vida; claro, nos resulta más barato; nos conviene. Además, están los niños . Pero no está la

pasión de estar juntos. Son una pareja de amigos con niños comunes. Es otra cosa. A lo mejor hay dos familias que se entrecruzan a nivel de los niños: la mamá con los hijos y el papá con los hijos, constituyen dos familias que se entrecruzan a nivel de los niños, que conviven en la misma casa, pero no hay una familia que incluya papá, hijos y mamá, o mamá, hijos y papá. Es otra cosa.

Cualquier cambio familiar, es decir, cualquier cambio en la organización de una familia, va a pasar por cambios en la estructura de la familia. Supongamos que estamos hablando de la familia Pérez. La familia Pérez está definida, como familia, como un conjunto de personas bajo la pasión de estar juntos, en las cuales se hacen ciertas conversaciones que hace que esta familia tenga una cierta estructura. Y algunas de esas conversaciones tienen que ver, por ejemplo, con la declaración del nombre: somos la familia Pérez. "Sí, claro. Nosotros pertenecemos a la familia Pérez. Sí, nosotros los Pérez ..." y frecuentemente reaparece en la conversación "nosotros los Pérez", desde los niños chicos hasta los adultos. Pero hay otras conversaciones que están teniendo lugar allí y Uds. pueden ver en el curso de la vida o en el curso de las interacciones que las conversaciones van cambiando. Si van cambiando las conversaciones con conservación de la organización "familia Pérez", todos esos son cambios estructurales de la familia Pérez, y de hecho eso es lo que Uds. esperarían: que la familia Pérez consulte, cambie su estructura y después no consulte más. Yo digo que el éxito de una terapia se produce en el momento en que la familia no consulta más y no va a consultar a otro. Ahora ¿cuánto va a durar eso? Variará. En el momento en que eso pasa, no hay más problemas. Puede ocurrir que en este proceso alguna de las conversaciones desaparezca. Supongamos que la conversación con el apellido Pérez desaparece. Si la conversación sobre el apellido Pérez era central en la definición, en la constitución de la familia Pérez, en ese momento la familia Pérez se desintegró. Queda otra familia: a lo mejor todos decidieron cambiarse de nombre, porque esto de llamarse Pérez están común, mejor ponerse un nombre más elegante: se ponen otro nombre, y en ese momento, la familia Pérez se desintegra y surge otra familia, pero se conserva la identidad familia. Eso ocurre a través de un cambio estructural. Algo pasa con los componentes de la familia, de modo que esas conversaciones sobre el nombre, sobre la identidad de apellido, etc. desaparece. Entonces, va a depender de la unidad de la cual uno está hablando para referirse al cambio. Supongamos que tenemos una cierta familia en la cual se da un cierto tipo de conversación, que gatilla frustraciones en los miembros de la familia. Yo digo que aparece el conflicto en el momento -en la familia - en que la realiza-

ción de la familia se da en conversaciones que guían el emocionar, o que resultan en un emocionar, que da origen a emociones que llevan a acciones contradictorias con el estar juntos. Yo llego a mi casa, empiezo a hacer ciertas cosas y digo: "¡ah, me quiero ir de aquí!", me enojo y me voy. Llego a la esquina, doy una vuelta a la manzana y vuelvo otra vez, feliz. "Discúlpeme..." Y todo va muy bien. Pero no puede negarse, en el momento en que me molestó al llegar a mi casa -por alguna razón algo pasó en la dinámica de interacciones con los miembros de mi familia, que desencadenó un cambio emocional que especificó un dominio de acciones que me lleva a mí a no estar junto con mi familia, y me voy. Ahora, si eso es ocasional, es irrelevante. Nadie consulta porque "ayer mi papá se enojó un poco conmigo". "¿Y se había enojado antes? -Bueno, hace como 10 años". -¿Y ahora? Claro, se enojó. ¿Y pasó algo grave? -No, después dio la vuelta y volvió a la casa". No, no consulta por eso. El problema es cuando uno consulta y dice: "tengo un problema porque cada vez que llego a mi casa, tengo ganas de irme de mi casa. Voy a mi casa feliz: llego a mi casa, empieza a ocurrir algo en las interacciones con los miembros de mi familia y quiero irme de mi casa. Y estoy atrapado, porque me quiero ir y no me quiero ir. Me quiero ir porque estoy frustrado y no me quiero ir porque estoy bajo la pasión de estar juntos". Y si eso se repite, entonces, consulto. Me doy cuenta de esto, porque en ese momento, cuando eso pasa, esta dinámica emocional que da origen a acciones contradictorias, constituye sufrimiento.

Yo pienso, relaciones humanas se dan siempre en términos de conversaciones. Ahora, las conversaciones tienen que ver con las acciones. Son flujos en la coordinación de acción y en la coordinación emocional. Pero lo que quiero decir es que las distintas comunidades humanas se constituyen como redes de conversaciones. Por ejemplo, un club de ajedrez está definido en términos de las coordinaciones de acción que hacen los miembros del club de ajedrez y esas son conversaciones sobre juegos, partidas, campeonatos y otras cosas más que uno tendría que estar allí un poco tiempo para darse cuenta de cuál es la red de conversaciones que constituye el club de ajedrez. O una comunidad más grande: la Universidad, por ejemplo, que también está definida como una red de conversación, está constituida -mejor dicho como una red de conversación. Entendiendo que las conversaciones son un fluir en interacciones que constituyen estar en el lenguaje y en el emocionar, derivar juntos en el lenguaje las coordinaciones de acción que constituyen el lenguaje y el emocionar. Ahora, alguna de estas redes de conversaciones son cerradas; otras son abiertas, dependiendo del caso.

Y las familias inevitablemente están también constituidas así: como redes de conversación. Y algunas de estas conversaciones tienen que ver con acciones simples; coordinaciones de acciones que uno hace: cocinar, hacer la cama, salir a trabajar, arreglar el jardín, contar los sucesos del día. Es decir, un moverse en coordinaciones de acción en un solo dominio emocional, a veces cambiando de dominios emocionales, pero en el cual lo central está en que las conversaciones se dan ocasionalmente con un emocionar que trae a la mano un dominio de acción contradictorio con la pasión de estar juntos. Ahora, hay ciertas conversaciones que hacen justamente eso, puesto que lo que traen a la mano son emociones que especifican dominios de acción en el cual lo que uno quiere es otra cosa, no es estar juntos. Y yo creo que uno puede reconocer algunas de estas conversaciones. Por ejemplo, una de ellas es una conversación de acusación por el incumplimiento de una promesa no hecha. Uno a veces le dice al otro: "Oye, ya no me traes flores". Esa puede ser una forma, o, "llega siempre atrasado." "Claro, cuando tú llegas, la comida está fría". Otras cosas que tienen ese tenor, en el cual hay una acusación al otro, porque no cumple una promesa que no fue hecha; no hubo una promesa "te traeré flores todos los sábados". No hubo una promesa: "llegaré siempre a tiempo a la hora de comida". Ahora, cuando a uno lo acusan por no cumplir una promesa que fue hecha, uno se disculpa: "¡Ah, discúlpame! Sí, en verdad, me olvidé: "Uno se disculpa. "Yo prometí hacer esto y no lo hice; prometí llegar a las seis y estoy llegando a las seis y media. Discúlpame, me pasó tal cosa".

Hay un relato de una circunstancia que uno considera adecuada para que la "queja" o la acusación de incumplimiento se desvanezca o se abandone. Pero cuando a uno lo acusan de no cumplir una promesa que uno no hizo, la situación es diferente. En ese momento uno no se disculpa, uno se enoja, hay frustración. "Nunca me traes flores". "Bueno, si te traje ayer". Entran en otro discurso; uno se siente mal, pero de otra manera y en ese caso, digo yo, lo que pasa es que ese conversar da origen a un emocionar en el cual las acciones son contradictorias a la pasión de estar juntos, uno se quiere ir. Entonces, lo que yo miraría, o lo que yo escucharía en una familia, son las conversaciones que definen a la familia. Y cuáles de esas conversaciones dan origen a emociones que constituyen dominios de acción contradictorias con la pasión de estar juntos. Por ejemplo, en este caso, hay un trasfondo conversacional que dice "es bueno comunicar". Debemos comunicarnos. El que no se comunica está haciendo algo malo. Hay una acusación porque no se comunican. Bajo el supuesto -implícito- no declarado, de que uno debe comunicarse con el otro, eso por

una parte. Por otra parte, de hecho, la niña Marcela -y presumiblemente en el fluir de la consistencia familiar eso está presente- participa con los demás de una conversación recurrente que la pone a ella como un ser suficiente. "Su enfermedad está presente; es enferma". Ahora, cuando yo les hablé del lenguaje, lo que yo les dije, es que el lenguaje tiene que ver con las coordinaciones de acción; pero no simplemente, con las coordinaciones de acción; con coordinaciones de acción que se establecen en la convivencia. Más aún, el lenguaje surge como fenómeno en el momento en que en la convivencia hay coordinaciones consensuales de coordinaciones consensuales de acción. Es decir, el estar en el lenguaje es estar en un espacio recursivo de coordinaciones de acción, pero esto se entrelaza con un emocionar. De modo que, en la medida en que fluimos en el lenguaje, fluimos en el emocionar. Y cuando hablo de conversaciones, hablo de un fluir en las coordinaciones de acción y en el emocionar del lenguaje. Esto, es constitutivo de lo humano, en el sentido de que lo humano surge en la historia de los primates en el momento en que en un linaje particular se empieza a conservar como modo de vida, el operar en las coordinaciones consensuales de coordinaciones consensuales de acción.

Entonces ¿qué es lo que ocurre? Que en la medida en que las familias se configuran, y como el emocionarse involucra este fluir de conservación, lo que va a pasar, inevitablemente en una familia, es que las personas forman sistemas, en conjunto, en el cual las conductas que se van produciendo son las conductas que definen al sistema como esa red particular de conversaciones. Entonces, a veces estabilizan dinámicas generadoras de emociones de acciones contradictorias, y cuando eso pasa, hay queja y hay sufrimiento, a menos que se acabe la pasión por estar juntos y la gente se separe. Los jóvenes se van de la casa, por ejemplo, o los padres se separan. Pero cuando eso no puede pasar, porque uno no quiere que pase, uno está bajo la pasión de estar juntos, hay sufrimientos. En estos casos, lo único que resuelve el problema es que se cambia la red de conversaciones. Es decir, que en la dinámica de interacciones con el terapeuta o por otras circunstancias, cualesquiera, la recurrencia de conversaciones que dan origen a emociones que traen a la mano espacios de acción contradictorios con el espacio de acción de estar juntos, de la pasión de estar juntos, (esa red de conversaciones) tiene que romperse. De hecho, tiene que acabarse. En el momento en que se acaba, la familia queda configurada como otra red de conversaciones, que -en la medida en que sea una red de conversaciones de meras coordinaciones de acción, monótonicas por así decirlo, con respecto al espacio emocional en el cual se dan, o sin una recurrencia de estas emociones que

generan o que constituyen espacios de acción contradictorios con el de la pasión de estar juntos-esa gente no consulta más. Uno podría decir: "se mejora". Ahora, el que se mejore, lo único que quiere decir es que cambia la dinámica del sistema y hay ciertos sufrimientos que no se dan. Habrá penas, alegrías, pasarán todas las cosas, pero no hay sufrimiento. Y yo también estoy diciendo que el sufrimiento -y estoy usando, incluso, una expresión médica, de medicina- una herida es una herida de sufrimiento cuando está siendo magullada, magullada y magullada. Hay una repetición de la incidencia dolorosa o inflictiva de daño. Entonces, aquí, yo escucho esas dos conversaciones: escucho una conversación de desvalorización continua de Marcela, que la hace indeseable para la comunicación, y una acusación continua de que no satisface las expectativas de comunicación que debieran ser satisfechas, en circunstancias de que no hay una promesa para que eso ocurra, y eso da origen a la dinámica emocional de Marcela que se va: no se va de la casa, pero se va ... se retira: está silenciosa, callada, se aburre. El aburrimiento es una acusación que uno le hace a los demás por no ser aceptado en la pertenencia: "yo me aburro, estoy aburrido, yo quiero estar en otra parte", eso es lo que uno quiere decir, quiero estar en otra parte; este espacio a mí no me acepta, y yo no acepto este espacio tampoco".

Pregunta:

En términos de organización, lo que habría que hacer ... esta familia, la familia de Marcela, ¿es esa conversación recurrente que determina ese tipo de relaciones entre las personas componentes de la familia?

Dr. Maturana:

Claro, la familia de Marcela, la organización de la familia de Marcela está definida por una red de conversaciones en las cuales pasa lo que acabo de decir: hay toda clase de conversaciones y de coordinaciones de acción, más acusaciones por no comunicación y desvalorización por enfermedad. Además, debe haber aquí, mezclado con esto, desvalorización de la niña porque se enferma y desvalorización de los otros porque no se relacionen con ella debido a que se enferma: entonces es una conversación de desvalorización. Entonces, estos entrecruzamientos de conversaciones dan por resultado esta dinámica emocional, por lo tanto, el sufrimiento, porque hay acciones contradictorias que están siendo requeridas casi simultáneamente.

Seguramente, Marcela, en otros lugares, no se aburre y en otras circunstancias se comunica; es posible, no lo sé. (No se siente confusa y no se aburre tampoco. Claro, no está bajo la exigencia de comunicarse. No está en la continua conversación "por qué no te comunicas, por qué no te comunicas").

Ahora, en una unidad compuesta, el cambio, o las interacciones, siempre tienen lugar a través de los componentes. En la medida en que la familia es una unidad compuesta, el terapeuta interactúa con los componentes de la familia. Siempre interactúa con la familia solamente en el espacio en que está definida como totalidad, que seguramente es en la cita para la consulta. Pero en la sesión terapéutica, si uno separa al terapeuta de la familia y lo mira como un agente externo, interactúa con los miembros de la familia. Ahora, por supuesto, en el momento en que el terapeuta y la familia se juntan, hay otro sistema que es el sistema terapeuta-familia. Pero el terapeuta se encuentra en la siguiente situación: Si yo tengo este sistema, hay una red de relaciones, no he hecho ninguna cosa especial. Simplemente un conjunto de elementos conectados de alguna cierta manera. Cada uno de estos elementos tiene otros ganchitos a través de los cuales puede interactuar. De modo que otro elemento -un terapeuta- por ejemplo, que interactúe con los miembros de la familia, -o en algunas de las dimensiones constitutivas de la familia-, puede interactuar, es decir, participar en las conversaciones que constituyen a esa familia: "claro tú deberías comunicarte más". Si le dice el terapeuta a Marcela: "tú deberías comunicarte más; si no es difícil. Si esto de la comunicación es fácil, deberías poder hacerlo". En ese instante, el terapeuta está interactuando en las dimensiones constitutivas de la familia. Ahora, si el terapeuta no interactúa en algunas de las dimensiones de los componentes de la familia, no interactúa no más; pasa de largo. Qué es lo que pasa cuando esta familia -vienen todos juntos- a ver al terapeuta y en la calle se encuentran con varias personas que pasan de largo: no interactúan con ellos. La familia es transparente a esas personas con las cuales se encuentra en la calle. De modo que el terapeuta para interactuar con los miembros de la familia tiene, necesariamente, que conectarse con algunas de las dimensiones de interacción de los componentes de los miembros de la familia. En general, esto es general para cualquier sistema; puedo estar hablando de cualquier sistema. Pero yo tengo varias dimensiones para esto: algunas dimensiones que son las de constitución de la familia, con lo cual en esa interacción confirmo el sistema, (todas las interacciones confirmadoras de un sistema, son interacciones que se dan en las dimensiones de constitución del sistema; en las dimensiones de las relaciones de constitución

del sistema), o puedo interactuar en algunas de las dimensiones adicionales de los componentes del sistema. En ese caso, yo no estoy necesariamente confirmando el sistema. Como el sistema está en su dinámica, no hace la distinción en el origen de la perturbación o de la interacción. Comprender esta situación de que los sistemas determinados estructuralmente determinan lo que les pasa, los hace constitutivamente ciegos a las características que un observador ve en los agentes externos que inciden sobre ellos. Esto de que uno no puede distinguir entre ilusión y percepción resulta en que uno ve solamente lo que puede "ver". Es decir, uno admite ciertas interacciones y no otras. El observador puede distinguir muchas características en los elementos constitutivos del agente interactuante, que el sistema que se encuentra en la interacción no ve, porque el encuentro está en una cierta dimensión que éste especifica. De modo que si en esta interacción yo me encuentro a través de esta dimensión, yo -terapeuta- u otro miembro de la familia, para la dinámica de este componente es lo mismo. Que la mamá diga: "hija, si es muy fácil comunicarse, si lo único que tienes que hacer es hablar un poco más", o que lo diga el terapeuta, es lo mismo. En realidad no es lo mismo, porque el terapeuta se encuentra además en otras dimensiones, porque tiene otras características; pero en lo que se refiere a este encuentro, en esa dimensión, es exactamente igual, de modo que el resultado de eso es confirmar el sistema.

Yo llamo a las interacciones a través de otras interacciones, que afectan a aquéllas que constituyen el sistema, interacciones ortogonales; ortogonales con respecto a las dimensiones de constitución del sistema. Ortogonal quiere decir: en ángulo recto, no quiere decir otra cosa, son laterales a eso. Una interacción ortogonal a las dimensiones de constitución del sistema, gatilla cambios estructurales en los componentes que pueden ser no confirmadores del sistema. Ahora, cada vez que hay interacción, hay gatillamiento de cambios estructurales; no hay interacciones inocuas. Siempre se gatillan cambios estructurales. Lo que pasa es que pueden gatillarse cambios estructurales irrelevantes para un cierto aspecto que a uno le interesa, pero cuando uno saluda y dice: "¡Hola!", ese "hola" gatilla cambios estructurales en el otro y gatilla cambios estructurales en uno. De modo que no hay interacciones triviales; todas son de consecuencia. Porque cuando no hay gatillamiento de cambios estructurales en el otro, no hay interacción, no hay encuentro. Entonces ¿qué es lo que pasa?: que una interacción ortogonal a las dimensiones de constitución del sistema, gatilla cambios estructurales en el componente, y si gatilla cambios

estructurales en el componente, gatilla cambios en las características del componente. Ahora, esos cambios pueden ser irrelevantes para la realización de las dimensiones de constitución del sistema y esa interacción no tiene consecuencia en la constitución del sistema. Por ejemplo, cuando yo estudiaba en Harvard ..., yo quería hacer mi tesis en un estudio de microscopía electrónica y un colega mío, Mario Luxoro, que también estaba estudiando allá, estaba estudiando en el MIT (Massachusetts Institute of Technology), trabajaba en microscopía electrónica, y me dijo: "yo te enseño" (estoy hablando de 1956). En esa época, ser microscopista electrónico era como ser Dios. Era un misterio: era una cosa sagrada... ¡oh el microscopio electrónico! Uno hablaba casi en secreto de esta cosa maravillosa que era el microscopio electrónico, y yo fui allá y él tenía un maravilloso microscopio electrónico, me siento frente al aparato y empiezo apenas tocando las perillas, y me dice: "¡Ah, si esto está hecho para ser usado!" y le da dos patadas al microscopio electrónico. "¿Ves tú?, ¡si esto está hecho para ser usado!" Y yo: pegarle un par de patadas al microscopio electrónico ¡caramba, Dios mío! ... Y me dice: "claro que yo sé adónde lo puedo patear" ... Claro, ese es todo el secreto. Ciertamente que le pasa algo al microscopio electrónico si uno le da un par de patadas, pero hay patadas irrelevantes -para el microscopio electrónico- a lo mejor si yo miro bien, tenía, creo, unas rayitas por ahí en la pintura, pero el microscopio electrónico seguía funcionando. Aquí nos puede pasar exactamente lo mismo: interactuamos con los miembros de la familia y a la familia no le pasa nada; no porque la confirmemos, de todos modos es una interacción ortogonal, pero no pasa nada porque los cambios estructurales de los componentes no modifican su participación en la composición. Sin embargo, es solamente a través de interacciones ortogonales a las dimensiones de composición que uno puede gatillar un cambio estructural en el sistema que tenga consecuencias con las relaciones de composición; entonces va a ser a través de interactuar con otras dimensiones de los componentes de la familia que yo voy a gatillar cambios estructurales en los componentes de la familia, de modo que ciertas conversaciones no se den nunca más, o se den sólo ocasionalmente, no de una manera recurrente. Y mi arte va a estar en descubrir y en darme cuenta de cuáles son esas dimensiones ortogonales que yo puedo manejar.

Ahora, en la constitución de este sistema terapeuta-familia, el terapeuta, necesariamente, es un hipócrita puesto que pertenece a dos mundos: pasa a formar parte de la familia porque entra en ciertas dimensiones de constitución de la familia, de lo contrario, no se encuentra con la familia, no se encuentra con estas personas como

miembros de la familia ("¡Ah, tú eres la mamá, o el papá, en fin") y tiene que encontrarse en la dimensión de constitución de ese conjunto de personas, como un conjunto de personas bajo la pasión de estar juntos. pero al mismo tiempo, tiene que mantener su libertad de interacción ortogonal. Y eso es lo que Uds. conocen como, bueno, si el terapeuta termina siendo -por así decirlo- fagocitado por la familia y pasa a ser un miembro más de la familia y se acaba. ¿Qué es lo que se acaba? Se acaba la condición de semiextranjero del terapeuta, esto de poder estar a la vez abierto a interacciones no confirmadoras de la familia.

Entonces, el arte del terapeuta consiste en ser miembro circunstancial, o mejor dicho, en participar en la red de conversaciones que constituyen a la familia, manteniendo un espacio de interacciones ortogonales posibles, de modo que pueda en un momento determinado adoptar algunas de estas avenidas de interacción, presumible y adecuadamente, escogida como para gatillar un cambio estructural en los componentes de la familia, de modo que las conversaciones que gatillen estas emociones contradictorias, o estas emociones que generan espacios de acción contradictorias, se agoten. Cambie el sistema conversacional. Ahora, al mismo tiempo, por esta situación de que el terapeuta interactúa con los miembros de la familia, interactúa con todos a la vez, o sea, si hay cinco, está interactuando simultáneamente con los cinco y puede estar haciendo, digamos, esto; puede estar simultáneamente interactuando con uno en dos dimensiones, con otro en otra. Eso es inevitable, puesto que están allí interactuando. Pero lo interesante es que en la medida en que el terapeuta se da cuenta de que este sistema queda definido como una red de conversaciones y puede escuchar las conversaciones, puede darse cuenta también de cuáles son las condiciones bajo las que esas conversaciones se interrumpen.

A veces no hay un cambio fundamental, sigue este juego de acusación por promesas no hechas, por ejemplo. Y el problema de no poder escaparse, o sea, de querer salirse de la situación, porque la emoción es contradictoria, las acciones son contradictorias con el deseo de estar allí. Pasa en el colegio: el niño no quiere ir al colegio y no se puede ir del colegio. Yo cuando chico, me acuerdo que me arrancaba del colegio, no tenía problema. Y llegaba a mi casa y mi mamá me decía: "bueno, pero todos los niñitos van al colegio". Pero yo, no. "Bueno, mañana vas al colegio". Yo me arrancaba, me iba a mi casa, me mandaban al día siguiente al colegio, pero no me castigaban porque me había arrancado del colegio. Y me arrancaba al día siguiente de

nuevo, y así, a lo largo del año ... me arrancaba siempre.

Ahí no había problema emocional: no tenía que esconderme, pero ella se desmaya. Ahora, puede que tenga epilepsia y que de todos modos tenga ataques epilépticos o haya tenido ataques epilépticos. Pero a lo mejor es parte de su manipulación de su circunstancia de irse cuando no se puede ir, el desmayo. Pero eso tiene que ver con este entrar en emociones que generan acciones contradictorias que no se pueden realizar, entonces hay sufrimiento; hay algo, alguna otra cosa adicional que uno hace. Yo creo que, en ese sentido, la situación sigue parecida a la anterior. Ahora, al mismo tiempo, hay otras cosas que aparecen, que usualmente uno no ve, y lo central que es para nosotros los seres humanos, es el movernos en la aceptación del otro, en el amor. Aquí aparece un juego o una conversación sobre el haber sido mimado, o no haber sido mimado.

"Se me acusa de ser niño chico, en circunstancias de que no me mimaron". En cierta manera, esto es una queja también: es una queja de no haber sido suficientemente acariciado cuando niño pequeño. Ahora, la caricia es un elemento fundamental, para la fisiología, para el desarrollo fisiológico, para el crecimiento del niño. La inseguridad, diría yo, presente en estas dos niñas, tiene que ver también con su queja de no haber sido suficientemente mimadas. O sea el niño que es acariciado y que no tiene a su madre, y presumiblemente a su padre, como un recurso seguro, pero no restrictor, crece seguro; no tiene el problema de la inseguridad. Puede que tenga otros problemas en algún momento, pero no tiene el problema de la inseguridad. Pero esto tiene que ver con la fisiología del amor; pero aquí aparece, digamos, una queja, que tiene que ver con estas conversaciones que constituyen a esta familia y es una cosa antigua, puesto que ella hace referencia a su infancia, o sea esta familia está configurada como esa red de conversaciones desde mucho tiempo, y seguramente esta cosa se intensifica en un momento porque las expectativas cambian. Digamos, la niña, ¿tiene cuántos?, la Marcela tiene 22-24 años, entonces, espera otra cosa y se intensifican esas conversaciones. Ahora, ella misma da la respuesta, la solución posible. Y la única solución, digamos, la única dinámica que de hecho rompe las conversaciones por acusaciones por promesas no hechas en la aceptación del otro. Porque en el momento en que hay aceptación mutua, no hay exigencias. Puede haber acuerdos sobre acción, puede haber promesas y quejas por el incumplimiento de promesas, pero no hay exigencia.

Las exigencias son siempre quejas por el incumplimiento de una promesa que no se hizo. Cada vez que Ud. hace una promesa y no cumple, se disculpa, pero no vive en una exigencia, no se siente exigi-

do. Uno se siente exigido en el momento en que la acusación del otro va más allá de la promesa. Cuando a uno lo acusan de no haber hecho algo que va más allá de la promesa que se hizo, entonces, hay exigencias. Pero cuando ella dice: "Claro, si yo cambiase lo que yo quisiera, lo que me pasaría a mí sería aceptar más a los demás". Porque ella también está en la exigencia; si es una conversación en la familia, la exigencia consiste en acusaciones por no cumplir cosas que no se dijeron que se iban a hacer. Y esa aceptación del otro, por lo demás, diría yo, es siempre el camino terapéutico. Yo diría que todas estas situaciones de sufrimiento familiar se resuelven en el momento en que por reflexión o de facto por los cambios de los dominios conversacionales, los miembros de la familia operan en sus relaciones en la objetividad entre paréntesis; es decir, operan en la aceptación del otro coordinando sus acciones en función de las responsabilidades, de ser responsable con respecto a las emociones que uno tiene sobre las acciones del otro. Porque el exigirle al otro, o el acusar al otro, por no cumplir una promesa que no hizo, es irresponsable. Es decir, no hay una promesa que se haya hecho. No se hizo la promesa. Yo no me hago cargo de mi emoción de estarle exigiendo al otro. Pero en el momento en que opero con la objetividad en paréntesis, no estoy en la exigencia, pero puedo estar en la conversación y en el acuerdo; pasa otra cosa. Yo digo que todas estas situaciones se resuelven cuando de hecho los miembros de la familia empiezan a operar en sus relaciones, en la objetividad en paréntesis, es decir, en la aceptación mutua. Y eso implica aceptación de responsabilidades, compromisos, etc.

Todo eso se ordena porque es legítimo hacer un compromiso y es legítimo declinar un compromiso. Hay un conjunto de conversaciones entonces, que se hace en el plano específico de las acciones que se van a coordinar, y si aparecen esas otras exigencias, es porque hay aceptación mutua. Así es que yo pienso, que la solución a estos problemas siempre va por ahí, y que las distintas prácticas terapéuticas hacen lo mismo; hay distintos modos de hacer esto, pero todos hacen lo mismo; y los distintos modos tienen que ver con las distintas características de los terapeutas.

Yo recuerdo haber asistido a un congreso en el cual estaba un famoso terapeuta familiar, que Uds. seguramente conocen, que se llama Whitaker. Y Whitaker tendrá cuántos: 70 años, estará cerca de los 80 ¿Cuántos? 77. Y él hace una demostración de como él procede y comienza su demostración desde la llamada telefónica. Dice: "aló, señor... ¡ah! Ud. quiere ... mire, pero yo no creo en esto de la terapia familiar; estas cosas no no si yo ... mire, en fin, la gente dice tan-

tas cosas ¿no? Yo no creo en eso. Si Ud. insiste, tendrá que venir con su marido. Claro. Pero ... no creo...".

Entonces él desvaloriza continuamente su quehacer terapéutico y viene la familia y tiene éxito, se resuelven los problemas. Pero si un joven terapeuta de 35 años dice: "Mire señora, yo no creo en lo que hago", no pasa nada. Entonces, la técnica de Whitaker funciona con Whitaker. Y Whitaker es un hombre famoso ... está todo eso, entonces la señora actúa al solicitar la entrevista de una manera que es completamente distinta que si está con una persona que le dice: "Mire, yo no creo en lo que hago". ¿Porqué? porque la dinámica de relaciones es distinta. Entonces, hay muchas técnicas terapéuticas diferentes y yo pienso que todas operan haciendo lo mismo. De hecho, guían o resultan en que los miembros de la familia empiezan a operar por reflexión... meramente coordinaciones de acciones.

Pregunta:

Uno de los motivos de la consulta es que Marcela, no se comunica ni siquiera en la familia. Por ahí, al comienzo le dijo a la mamá que uno de los objetivos de la terapia es que ella a lo menos converse. Y se va viendo en el transcurso.. bueno, aquí desgraciadamente no podemos ver, pero ya en la segunda parte vimos cómo Marcela comienza a hablar y está hablando y planteando qué le pasa a ella, cómo percibe ella su situación y su interacción con la madre y con la familia, cómo los ve. Y eso está ocurriendo en la interacción de la situación de terapia, con la intervención del terapeuta en la cual no hace distinciones, digamos, en términos valorativos de los tres componentes familiares que tiene enfrente.

Dr. Maturana.:

Claro, entonces, lo que está haciendo él, son estas interacciones ortogonales, no está confirmando las conversaciones de desvalorización o de acusación por no cumplir promesas no hechas, y en ese proceso, por supuesto, esa red de conversaciones no se da y las personas aparecen en su legitimidad en las interacciones con los otros y lo que se da son conversaciones de coordinaciones de acción. Es otra cosa. Ahora, si estas interacciones ortogonales son adecuadas, esa ruptura de las conversaciones que constituían a esta familia originalmente, puede ser permanente. Naturalmente, habrá otros factores que harán que no sea permanente. Si es que se vuelve a una cierta dinámica familiar estándar, pero cabe la posibilidad de que eso sea permanente, o cabe la posibilidad de invitar a ser prácticas, ejercicios o rituales que en el fondo lo que hacen es crear condiciones bajo

las cuales esas conversaciones no pueden recurrir. Por ejemplo, esas prácticas en las cuales -esta cosa que se llama la prescripción del síntoma- ¿qué es lo que hace la prescripción del síntoma? La prescripción del síntoma interfiere con el síntoma: en último término, en eso consiste el fenómeno. Uds. le dicen: "Haga tal cosa". ¡Ah!. "Hágalo, hágalo más y fíjese, anote cuántas veces lo hace, etc.". Y después de un cierto tiempo se inhibe eso, no pasa. Entonces, situaciones en las cuales hay un síntoma particularmente significativo, uno puede hacer eso porque en la atención a la acción, se interfiere con la acción. El solo hecho de que tengo que estar atendiendo, de estar preocupado de que tengo que hacer esto, interfiere con el hacer, y eso es parte de la vida cotidiana, eso no es tan extraño. Existe lo que uno llama, o que uno puede llamar, el síndrome de la demostración. Uds. quieren demostrar algo que hacen siempre, con absoluta soltura, y quieren ser impecables, no cometer ningún error y fracasan. Hay dos razones por las cuales fracasan: una porque uno está tan atento a la perfección de la acción que uno interfiere con la acción; esa es una de las formas del fracaso. Y la otra, porque uno está tan atento a la descripción de lo que hay que hacer que uno no hace lo que hay que hacer, sino lo que la descripción dice, que es distinto. Y eso tiene que ver con la dinámica del sistema nervioso como un sistema cerrado, pero no siempre interfiere con la acción en el momento de atender a la acción; pero todos esos factores participan en esto y por eso es, entre otras cosas, que la consulta -que es- en el fondo aparentemente indagatoria, resulta ser también terapéutica ... Sí, está bien hecho ... pero eso es lo que yo pienso. Tiene que ver con la dinámica de cambios que está continuamente presente. Nosotros, en el momento en que entendemos los sistemas como unidades compuestas, podemos darnos cuenta de que hay un cambio continuo en ellos. Esto es un sistema dinámico, cada persona y todo el sistema es un sistema dinámico. Incluso las condiciones estabilizadas son dinámicas, son estados estacionarios en los cuales hay recurrencia de ciertas relaciones a través de las conversaciones, pero es una situación dinámica.

De modo que, inevitablemente a lo largo de la entrevista hay cambio. La tarea es conducir la entrevista de modo que los cambios que están teniendo lugar de todos modos, sigan un curso y no otro. No sigan el curso de la estabilización de las relaciones, o de las conversaciones, sino que algún otro curso. Y para entender este cambio, uno tiene que darse cuenta de que los componentes de un sistema, son solamente en la composición. Estas diferencias conductuales de que todos nos damos cuenta, por ejemplo, uno le dice a su niño: "Oye, tan cooperador que eres en la casa de tus amigos y aquí nunca haces na-

da en la casa". El niño, en la casa de los amigos, es un ser distinto al niño en la casa. Y uno se queja de eso porque "cómo, por qué no puedes cooperar en tu casa"; Y lo que ocurre es que el niño en la casa de los amigos y el niño en la casa de uno, son seres distintos, porque son distintos, son componentes de distintos sistemas. Entonces, uno no es de una cierta manera, sino que es en la constitución, en la composición del sistema que se compone. En esa circunstancia, el cambio no debiera sorprendernos; está ocurriendo de todos modos y no se es de ninguna manera, sino que se es en la composición del sistema que uno compone. Ahora, eso, dentro de ciertos límites, pero no podemos tener conductas de elefante, por ejemplo. Lo que quiero decir es que esa plasticidad o esa diversidad de participación en la composición, depende, por supuesto, de alguna estructura básica fundamental. Pero dentro esa estructura básica, estos son sistemas dinámicos. Ahora, esa condición dinámica no sólo tiene que ver con las relaciones, tiene que ver con la fisiología, con las hormonas, con el sistema que uno compone. Al mismo tiempo, uno siempre revela todas las dimensiones, o un gran número de dimensiones, de participación en el sistema. Por eso es que, en el fondo, las niñas dijeron todo. En esta conversación se dijo todo lo que constituía la familia. Yo diría que, en general, la primera encuentro, debiera -uno- poder mirarlo varias veces porque ahí está absolutamente todo. ¿Por qué?, porque uno no puede escaparse a ser lo que es en la composición del sistema que compone. Y no puede escaparse a eso porque es el único modo de ser que cabe en la composición de ese sistema, porque uno es componente. Y justamente por eso, cuando cambia la composición del sistema, cambian las características de los componentes y esos cambios pueden ser muy radicales. Entonces mi comentario final, si es que uno pudiese tener un comentario final con respecto a esta situación, es la apertura de nuestra mirada al carácter dinámico de los sistemas y al hecho de que los componentes de un sistema lo son exclusivamente en la composición: de modo que si uno cambia, las composiciones de constitución del sistema cambian las características de los componentes. Y el reconocimiento de esta plasticidad es, desde luego, en general, en la medida en que uno lo reconoce y lo acepta para cualquier circunstancia terapéutica, porque abre espacio de respeto mutuo. En este caso particular, permite el no sorprenderse con la plasticidad de los sistemas y, al mismo tiempo, darse cuenta que la acción del terapeuta no es ciega ni accidental, sino que se puede dar desde el entendimiento de la dinámica del sistema con el cual está interactuando.

Yo he oído decir, en fin, que cuando yo hablo de la objetividad

en paréntesis y de que existen múltiples realidades, yo estoy en el fondo diciendo que cualquier cosa es legítima y que no importa nada, nada. El que importe algo, depende de las emociones de uno. Lo único que estoy diciendo entonces es que es responsabilidad de cada uno de nosotros la importancia que cada cosa tiene. Pero no estoy diciendo de que cualquier cosa sea posible, sino que lo que estoy diciendo es que es posible solamente lo que es posible, y pasa solamente lo que pasa. Lo interesante es, que en el momento en que uno explica el lenguaje, uno puede mostrar cuál es la dinámica estructural y cómo se acopla la dinámica estructural a los discursos y a las conversaciones en las cuales uno participa, y cómo es que a la larga el observador solamente puede hacer las distinciones que hace, y nunca puede hacer distinciones fuera de lugar. De modo que, un observador atento a lo que ocurre en las interacciones con los componentes de un sistema y que se mantiene en este juego de ser parte y no parte: observe el sistema y soy parte de él, justamente, para que el sistema esté operando y yo pueda observar el sistema. Puede hacerse cargo de su organización, puede hacerse cargo de su estructura y escoger interacciones que tengan consecuencias no predecibles en el sentido de una computación que uno puede hacer en un sistema perfectamente conocido, sino que de proposiciones que gatillen líneas de cambio, que tengan que ver con reordenaciones en las cuales los elementos fundamentales de las emociones de los participantes, se ordenan y se mejoren. Viven, por lo menos por un rato, con la objetividad en paréntesis.

Pregunta:

Yo quisiera saber ¿qué quiere decir Ud., exactamente, cuando usa el término dominio?

Dr Maturana:

Hago referencia a una intersección de todas esas nociones, salvo la de control. Dominio es un ámbito. Por ejemplo, el dominio de la cardiología. Se acerca al espacio matemático. El dominio de las funciones en las cuales las relaciones son aquéllas que yo distingo como cardiológicas, por ejemplo. El dominio de la cardiología. El dominio del lenguaje.

Dominio de coordinaciones de acción, meramente coordinaciones de acción. Estoy haciendo referencia al ámbito de las coordinaciones de acción en la cual lo que está en juego es: "¿Me pasa, por favor, el vaso? Ya, aquí está". No hay valoración, no hay acusación, no hay exigencia: sino que mera coordinación de acciones. Ahora, se nos entrecruzan, porque yo puedo decir como se dice en Chile: "¿Por qué

no me pasas el vaso, por favor?" Y ese: "por qué no me pasas el vaso, por favor" es una expresión muy curiosa, porque es una petición a que el otro me pase el vaso y una acusación a por qué no me lo pasa. Ya un amigo mío le pasó en México, llega al hotel y le dice al ayudante: "¿Por qué no me trae las maletas, por favor?" Y éste le contesta: "Bueno, ¿y quién le dijo que no se las iba a llevar?"

Entonces, se nos entrecruzan conversaciones. Y una conversación que tiene que ver con las coordinaciones de acción resulta que se entrecruza con una conversación valorativa o de acusación, y nos pasa toda esa dinámica emocional. Pero dominio es el campo de procesos de acciones, de fenómenos que quedan acotados de alguna manera particular.

Pregunta:

La intervención ortogonal es una dimensión, no en las dimensiones constitutivas del sistema y la distinción de que es una intervención no ortogonal, también es parte de ...

Dr. Maturana:

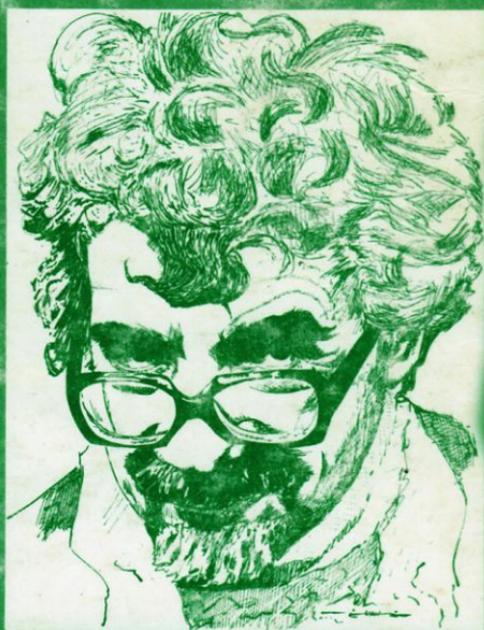
En el fondo, lo que pasaría en ese caso es que el supervisor y el terapeuta están, en su discurso, haciendo referencia a distintas operaciones de distinción, es decir, se están yendo cada uno por distintos dominios de coordinaciones de acción y eso es siempre consensual; el lenguaje es siembra consensual. Lo que pasa es que de este modo vamos a entender un poco más qué es esta cosa de lo consensual, porque -por un lado- somos sistemas determinados estructuralmente, como dije, y al mismo tiempo, hay una dinámica estructural en la cual se gesta lo consensual. Lo consensual hace referencia al hecho de que las conductas surgen en la convivencia como resultado de esa convivencia y no habrían surgido en otras condiciones. Entonces, todas las conversaciones terapéuticas, de hecho son consensuales en el sentido de que surgen en el espacio de la formación terapéutica, del aprendizaje de la terapia, de la práctica de la terapia en el cual los terapeutas, profesores y alumnos van cambiando juntos, por ejemplo.

Si se acaba la dinámica consensual entre el supervisor y el terapeuta supervisado, se acaba no más, se separan. El joven terapeuta dice: "¡Ah, este viejo tal por cual! Me voy. Cambio profesor. Se acabó la aceptación mutua y por lo tanto se acabó el consenso.

El discurso de posibilidades es siempre una reflexión a posteriori de la dinámica de fenómenos que está ocurriendo en un sistema, porque el sistema determinado estructuralmente sigue un solo curso.

¿Cuál?, no lo sé, a veces lo sé porque puedo hacer un cómputo y lo puedo especificar completamente, pero nunca hay posibilidades. Las posibilidades pertenecen al espacio de reflexiones del observador, y eso no es una fuente de angustia. ¿Por qué? Porque así vivimos de todos modos, y tenemos nuestro relato de posibilidades. Lo que pasa es que el relato de las posibilidades sí es una fuente de angustia, porque uno tiene el discurso sobre la limitación de sus posibilidades.

* Este taller estuvo parcialmente basado en el análisis del video de una sesión terapéutica con una familia. Por las restricciones éticas inherentes al trabajo clínico, se ha omitido una descripción de este material en el presente texto. No obstante se estimó de interés conocer los comentarios del Dr. Maturana relativo a las posibles derivaciones clásicas de su teoría del conocer y del lenguaje



Ediciones Universidad de La Frontera
Serie Ensayos