

La inducción y la definición. Un análisis semántico

Jorge Estrella

Iniciaré este estudio revisando una pregunta que se encuentra en el corazón de la semántica filosófica: ¿Qué son los significados? Mostraré después cómo desde el tema de esta pregunta pueden replantearse esos dos problemas tradicionales de la filosofía: la inducción y la definición.

1. ¿QUÉ SON LOS SIGNIFICADOS?

Así formulada, la pregunta puede interpretarse de manera diversa. Podemos, por ejemplo, estar interesados en saber si hay una cierta clase de objetos que tienen la propiedad conocida de ser significativos. Nuestra ignorancia, en tal caso, apuntaría hacia un orden de cosas, una de cuyas cualidades (ser significativas) nos sería familiar. Una fórmula más adecuada para dicho preguntar sería: ¿cuáles son las cosas significativas?

Otro modo de entender el sentido de la pregunta aceptará que conocemos ejemplares de significados: interesará saber, en cambio, cuáles son sus propiedades. Seríamos ignorantes de estas últimas (de las relevantes al menos), pero descontaríamos como cosa sabida cuándo estamos ante un significado y no lo confundiríamos con un signo o una medusa, por ejemplo. En este caso, la siguiente fórmula expresaría mejor la intención de la pregunta: ¿qué rasgos propios poseen los objetos que denominamos significados?

La primera alternativa habla de cosas que serían significativas. En este sentido, la pregunta es clara, pero tiene una respuesta considerablemente vaga, pues podemos responder que *todo objeto es*

significativo. Y no sólo esa clase de objetos familiares con que nos topamos diariamente son significativos. Un tropel de irrealidades trajina por nuestros lenguajes, creencias, expectativas. Y su lozanía significativa es irrecusable. Ahí está Don Quijote enfrentando gigantes que son molinos, o nuestras curanderas campesinas machucando su hierbajo para curar 'el mal que le han hecho' a fulano, o nosotros disfrutando con las aventuras de un caballero inexistente, pura armadura y voluntad, contadas por Italo Galvino.

Reconocer que los significados no sólo son propiedades de objetos reales sino también de objetos irreales, supone deslizarnos desde la primera interpretación de nuestra pregunta a la segunda. Esta última habla de los significados como si fueran objetos cuyas cualidades deseamos averiguar. Nótese que ello puede ocurrir porque los objetos reales portadores de significado (rostros, palabras, señales de tránsito) han demostrado no poseer la exclusividad del significado: hemos reconocido otros seres sin realidad témporo-espacial igualmente significativos. Pero en ese caso estos significados habrán perdido su ropaje material, habrán roto su alianza con las cosas para reaparecer como auténticos objetos en otro domicilio.

¿Es legítimo ontologizar a los significados? ¿Debe aceptarse que son algo más que propiedades de las cosas? ¿No es acaso un error suficientemente criticado nuestra propensión a cosificar aquello que sólo puede darse adventiciamente, sin la autonomía que caracteriza a las cosas? Recordemos, por ejemplo, nuestra idea corriente del tiempo. Hablamos del tiempo y decimos que 'corre muy de prisa', que 'parece haberse empozado, sin avanzar', que 'nos gasta', que 'todo lo erosiona', etc. Todas estas habladurías sobre el tiempo le conceden espesor óptico, presencia autónoma. Pero ese supuesto es difícil de sostener, seguramente el tiempo es más bien un inquilino de las cosas en movimiento, vive de prestado sobre el movimiento de las cosas: ellas fluyen, cambian, se gastan o parecen detenidas en la eternidad. Al hablar del significado, ¿no será que cometemos un desliz semejante?

Alguien podrá objetarme diciendo que la ambigüedad señalada en torno de nuestra pregunta reposa sobre la inaceptable distinción entre objetos y propiedades: en verdad —como lo mostró el ilustre Hume— sólo hay propiedades; y cuando hablamos de propiedades de un objeto estamos aludiendo a cierta propiedad poseída por algún haz de propiedades: ontologizar a este último es tan riesgoso como cosificar al tiempo. Aunque el sentido común que todos cargamos se resienta, aceptemos esta unificación de cosas y propieda-

des. Preguntemos ahora, ¿qué clase de cualidades son los significados?

Cuando hablamos de propiedades estamos habituados a pensar en rasgos como éstos, referidos a algo: 'La pared del fondo es blanca', 'ese leño arde'. No discutamos ahora si la pared y el leño en cuestión son cosas a las que se agrega las cualidades de ser blanca y arder, o si más bien el ser blanca y arder se añaden a otras tantas cualidades heterogéneas pero que nuestro conocimiento, por economía, ha resuelto juzgar como unidad (cosa). Hemos reconocido algo que parece bastante obvio: que las cosas están cargadas de significado. Eso es particularmente notable en los signos y más aún en los signos lingüísticos. Sean éstos lo que sean (objetos o conjuntos de propiedades) decimos de ellos que tienen la cualidad de ser significativos. ¿Están, pues, los significados adheridos a los signos o a las cosas del mundo del mismo modo que el color blanco a la pared o el arder al leño? Por poco que se piense la respuesta será negativa: no vemos los significados como vemos al blanco en la pared o al fuego del leño. ¿Es, pues, que los lenguajes y los objetos no son significativos? ¿O es, más bien, que hay cualidades no sensibles de objetos sensibles?

Ambas propuestas tienen algo extraño. La primera priva de significado al mundo y, por tanto, al lenguaje. La segunda habla de algo tan enigmático como 'cualidades no sensibles' (no captadas por los sentidos) adosadas a objetos que sí percibimos por nuestras sensaciones. La primera propuesta contradice una fortísima evidencia nuestra: el mundo de objetos que nos rodea es significativo. Riesgoso o acogedor el entorno siempre nos revela un sentido. Aún para el loco —quien ha perdido el sentido de la realidad, según se dice— el mundo tiene plenitud significativa. El detalle, claro está, es que sus interpretaciones no coinciden con las nuestras. Sólo quien ha experimentado hasta el límite el sentimiento del absurdo quizás pueda decir que el mundo se despojaba de significación en ese trance. Pero véase que lo abrumador de esa experiencia radica en que el sinsentido se perfila como tal en el seno del sentido, como la oquedad en la piedra.

La otra propuesta, que sugiere la presencia de cualidades no sensibles (los significados) en cosas sensibles, también contradice algo que, si no alcanza a ser una evidencia, al menos se presenta como una convicción del 'buen sentido'. Se trata de nuestra creencia en que las cualidades que atribuimos a las cosas son cualidades que provienen de las cosas a través de nuestros sentidos. La tesis 'rea-

lista' de que 'nada hay en el entendimiento que antes no haya pasado por los sentidos' es su formulación extrema. La radicalidad de esta afirmación la empobrece, la hace falsa. Porque hay innumerables contenidos de pensamiento cuya réplica sensorial simplemente no existe. Pero, dirá el buen sentido dispuesto a aceptar esa refutación parcial, buena parte de nuestros contenidos de conciencia se refieren a las cosas y, al menos ellos, deben tener correlato empírico. Porque de lo contrario, ¿cómo pretendemos que sean verdaderos si no concuerdan con la información proveniente de los sentidos? Por tanto, predicar de los objetos sensibles ciertas propiedades no sensibles (los significados) que al mismo tiempo sean verdaderas, sería un desatino.

Con todo lo convincente que puede ser este buen sentido, ocurre sin embargo que predicamos de un rostro (cosa) su maldad (significado) y creemos estar en lo cierto, hablar con verdad, aunque tal propiedad no se revele como el fuego en el leño o el blanco en la pared. ¿Por qué decimos que la maldad de un rostro no está en el rostro, o al menos que no lo está como el fuego en el leño? Tan del leño es el fuego que si arrimo mi mano a él se quemará; tan de la pared es su blancura que, iluminada a pleno sol, hará entrecerrar mis ojos encandilados. El fuego y la blancura modifican mis sensaciones.

Las modifican tan claramente como otras propiedades del leño y del muro (la dureza, por ejemplo). Es decir que entre el leño y las propiedades mencionadas hay de común el pertenecer a un mismo orden de realidad, a un mismo orden de cosas. El blanco que predico del muro es una cualidad que se distribuye en los componentes del muro: puedo decir, por ejemplo, que este ladrillo es blanco, o que la porción superior es blanca. ¿Podemos hacer lo mismo con la maldad del rostro? ¿podemos decir que es el ojo izquierdo el malo? ¿o que lo es cada poro de ese rostro perverso? Me atrevo a responder que no. ¿Por qué si cada porción del leño encendido puede quemarnos, en cambio cada elemento aislado de ese rostro no odia? Solemos pensar que la expresión del mal resulta de una organización de los elementos del rostro. Claro que al decir 'resulta de' estamos tapando con palabras algo incomprensible: ¿cómo es que de una organización de cosas (piel, músculos, pelos, ojos) surge el anuncio de un estado de ánimo, siendo éste tan disímil por su naturaleza de aquellas otras cosas donde se hace anunciar? Entre el leño y el fuego había diferencias cualitativas que distinguíamos en el plano de las cosas. Entre el rostro y su maldad media un brinco desde una cosa

a un sentimiento. Hay tal desemejanza entre ambos que la sola idea de emparejarlos, de hacerlos cohabitar en un mismo mundo, causa risa. Piénsese, por ejemplo, en la maldad caminando apresuradamente por calle Ahumada para encontrarse con la bondad y la alegría para discutir en una reunión problemas comunes. Los sentimientos no son cosas, aunque en ellas se manifiestan. Quizás a los significados les pasa igual: no son objetos, pero a través de ellos se hacen anunciar.

1.1. LAS RESPUESTAS

Al parecer, cualquier intento por responder a la pregunta ¿qué son los significados? elegirá entre las opciones siguientes:

a) los *objetos* (teoría referencial); b) las *representaciones* que nos formamos de los objetos; c) las *ideas*, en sentido platónico; d) la *conducta* del emisor o del receptor de un lenguaje cualquiera.

Cada posición sirve de socorro a su vecina para sacarla de las dificultades en que se ha metido. Pero ninguna de ellas puede ayudarse demasiado a sí misma, especialmente cuando sus compañeras de aventura deciden atacarla: a) deja sin comprender cómo es que podemos hablar de entidades que no existen. La variabilidad de las representaciones subjetivas de b) parece inapta para abarcar aquellas significaciones estables de las verdades matemáticas y lógicas; un problema de c) es que nos indica juiciosamente qué es lo que las ideas no son, pero ello no es todo lo útil que quisiéramos para comprender qué son tales ideas; d) es sencillamente falsa porque entra en conflicto con los datos de la experiencia inmediata: la conducta es posterior a la comprensión de un significado, y tal comprensión es negada por d).

La semántica filosófica ha visto siempre una dificultad en aquellos lenguajes cuya significación es clara pero carecen de referencia. Nombres como Proteo, Sancho, o frases como 'el undécimo planeta de nuestro sistema solar' o 'el sueño que enloqueció a Don Quijote', aparecen una y otra vez en nuestros lenguajes. ¿De qué hablan? ¿A qué aluden? Inútil que busquemos su réplica en el orden de las cosas: no hay tales cosas. ¿Cómo se entiende, pues, que hablemos de ellas? La filosofía, siguiendo su viejo hábito de las dicotomías, se dividió una vez más para ofrecer respuestas al punto. Frege, tras de Platón, propone distinguir entre *referencia* y *significado*. Aquella es la cosa aludida por el lenguaje; éste, la idea. Para mostrarlo ar-

guye así: si encontramos dos frases (o más) que aluden al mismo objeto y que sin embargo difieren en significado, ello probará que una cosa es el significado (la idea, que existe en un mundo no factual ni mental) y otra la referencia. Pues bien, he ahí un ejemplo bien simple: 'La estrella del alba', 'La estrella del atardecer'. Las dos expresiones remiten al mismo objeto. Prueba de que su significado es diverso es que a los hombres, a los astrónomos, les tomó siglos descubrir que la estrella observada en el amanecer era la misma que aquella otra vista en el ocaso. Si su significado hubiese sido el mismo, el ensamble de ambas frases ('La estrella del alba es la estrella del atardecer') hubiera sido una tautología, un enunciado donde el predicado reitera puntualmente al sujeto. Como no es ese el caso, hay significados diferentes en ambas frases a pesar de su común referencia.

Platón había sostenido que si tenemos conocimiento de algo ese algo debe existir, pues ¿cómo podríamos tener conocimiento de lo que no es? Este platonismo ha sido suficientemente criticado por los lógicos, a quienes desagrada no tanto la idealidad (ya que esa es la materia con que trabajan) como el ingreso de indeseables en ese paraíso de las ideas. Si todo objeto del que hablamos —han razonado— existe en ese mundo, será preciso aceptar entre sus habitantes a entes anómalos como triángulos circulares, escritores que desconocen el alfabeto, padres prolíficos sin hijos, el veloz Aquiles lanzado a toda carrera tras de la tortuga, pero clavado en un mismo sitio sin tiempo por Zenón, etc. . Platón previó esa objeción y él mismo disfrutó formulándola contra sí mismo en el *Parménides*. Y su maestro Pitágoras, quien reverenció también al mundo de los números por estimarlo veraz, infalible, debió palidecer cuando descubrió —aplicando las sencillas reglas de ese mundo— que para establecer la justa relación entre el lado y la diagonal del cuadrado necesitaba una cifra inverosímil: la raíz cuadrada de dos. Pero cualquiera sea la naturaleza de la idea-significado, no podrá negarse que el argumento de Frege se entiende. Nadie negará (salvo, quizás, Heráclito) que 'El primer hombre creado por Dios' y 'El primer varón que desobedeció al Señor' tienen un mismo referente. Nadie afirmará que su significado sea idéntico.

En realidad, Frege estaba reformulando la distinción entre extensión y comprensión de los términos hecha por la lógica tradicional.

1.2. EXTENSIÓN Y COMPRESIÓN

Un término se refiere habitualmente a objetos. A esa referencia se ha llamado *extensión* en la lógica tradicional. Pero, por otro lado, el término realiza esa referencia a través de una o más propiedades que tienen en común tales objetos. Estas propiedades constituyen la *comprensión* del término. La relación entre extensión y comprensión es inversa, según la tradición aristotélica: 'vegetal' registra menos propiedades que 'árbol' y éste menos que 'aromo'. La comprensión crece desde 'vegetal' hacia 'aromo' porque éste tiene todas las propiedades de aquél más las suyas. Pero la extensión aumenta en sentido contrario porque el número de ejemplares de aromo es menor que el de árboles y éste es menor a su vez que el de vegetales. En otras palabras, mientras el crecimiento de la comprensión es centrípeto (desde el género al individuo), el de la extensión es centrífugo (desde el individuo al género). Cuando la extensión llega a su amplitud extrema, como le ocurre a la palabra *ser*, aparece un extraño enrarecimiento significativo: no sabemos exactamente qué se está mencionando, desconocemos qué cualidades pueden predicarse con entera seguridad sobre esa enormidad aludida. Cuando, en el otro extremo, nos referimos a lo singular ensayando destacar todas sus propiedades —que son innumerables—, lo singular despierta extrañeza porque se revela único, incomparable, exclusivo. *Metafísica* se llama la disciplina extremosa que intenta establecer un conocimiento de esas dos instancias tan cercanas a la desrealidad.

1.3. LA INDUCCIÓN

La crítica contemporánea ha restringido la amplitud de esa ley de relación inversa entre extensión y comprensión (referencia-significado, en el lenguaje de Frege). No me detendré en esa crítica, sino en la pregunta por otra vinculación que han de guardar ambas nociones entre sí: *en el orden de nuestro conocimiento, ¿cuál de ambas es condición para precisar a la otra?* Responder a esta pregunta —trataré de mostrarlo— es lo mismo que responder a la pregunta: *¿hay inducción?*

La inducción sostiene que desde la observación de singularidades (hechos, acontecimientos) nos remontamos al reconocimiento de las cualidades que perfilan la clase que incluye a tales singulares. En otras palabras, partimos de la extensión para llegar a la comprensión, iniciamos nuestro conocimiento con los objetos para descubrir

luego las propiedades que poseen en común. El inductivismo ve al significado de la clase como un significado subsidiario: proviene del significado previo de los objetos. Estos son significativos de suyo. Habría un significado *primario* (el de los objetos) y otro *secundario*, tributario del de los objetos: es el significado de las clases. O, para hablar del nivel lingüístico, lo prioritario es el sujeto y sólo después se registran sus predicaciones. Porque la distinción entre extensión y comprensión no es otra —al parecer— que la existente entre sujeto y predicado.

Aristóteles ha dicho que lo singular merece llamarse sustancia primera porque es él quien sirve de soporte a las cualidades y es imposible que él mismo sea predicado. De Sócrates, por ejemplo, podemos predicar que tenía buen humor, era gordo, bebió la sicuta de puro testarudo, etc. Pero nada hay en la realidad que pueda recibir el predicado 'Sócrates'. Una tal autonomía de lo singular está en la base de todas las quimeras empiristas.

Resumiendo, la respuesta inductivista sostiene que la extensión determina a la comprensión. Dirá, por ejemplo, que inicialmente vemos conejos y sólo después de haberlos visto suficientemente podemos establecer la 'clase' de conejos, la 'conejidad', es decir las propiedades que especifican si algo pertenece o no a la familia de los conejos. Podemos empezar a cuestionar el inductivismo siguiendo con el mismo ejemplo: ¿Qué ocurre si nos topamos con una liebre por primera vez? Desconocemos su descripción, su nombre y sus características distintivas respecto del conejo. Sólo hemos visto conejos. ¿Qué ocurrirá? ¿diremos que se trata de un conejo? Supongamos también que, para empeorar las cosas, se hacen presentes una vizcacha y un conejo y, junto a la liebre, empiezan a hacer de las suyas entre saltos, corridas y masticadas vertiginosas de algún pasto ocasional. El defensor de la inducción dirá: se acabó el problema, cada animal es tan distinto de los restantes que su singularidad se impondrá al observador y éste terminará reconociendo allí tres especies diferentes. Cada objeto es lo que es, tiene las propiedades que tiene y el observador no puede menos que aceptarlas, que dejarse determinar por ellas. La experiencia lo prueba —agregará el inductivista—, la liebre es diferente de la vizcacha y del conejo.

Veamos más de cerca, recurriendo también a lo que la experiencia nos muestra. Ante todo, el que un animal difiera de los restantes es consecuencia de una organización determinada. Para un cazador, a quien se ha pagado por cada ejemplar de roedor en un campo donde todos ellos han sido declarados plaga, los tres animalitos serán

idénticos en un respecto: roedor-plaga-exterminio-recompensa. Por otro lado, dos conejos no difieren menos entre sí que cada uno de ellos respecto de la liebre o de la vizcacha. Y nótese que en este último caso estamos viendo 'lo mismo' como 'diferente', mientras que el cazador registraba 'lo diferente' como siendo 'lo mismo'. Resulta inevitable, pues, preguntarse bajo cuáles condiciones surge 'lo mismo' y, correlativamente, 'lo diferente'. Recordemos, una vez más, la respuesta del inductivismo: lo mismo y lo diferente provienen del reconocimiento de objetos que son iguales y de objetos que son distintos: es la cosa externa la que se nos impone de tal suerte que inevitablemente veremos semejanzas y diferencias allí donde las haya.

Tal interpretación tropieza con un escollo drástico: ¿Por qué vemos con tanta frecuencia 'diferencias' allí donde sólo hay 'semejanzas' y viceversa? ¿por qué no hay acuerdos unánimes entre los hombres a propósito de 'lo que es' el mundo? El emparejamiento perceptivo que se desprende del empirismo no se cumple, luego el supuesto es falso. Recordemos otra interpretación: 'lo diferente' y 'lo semejante' resultan de operaciones cognitivas que practica el observador. Este posee una libertad enorme para organizar los 'datos' de la experiencia en diferentes unidades objetivas. El crecimiento de la ciencia hubiese sido imposible sin tal libertad. Nuevas unidades objetivas se perfilan desde cada teoría propuesta. Aunque sospechamos que el universo siguió siendo aproximadamente 'el mismo', desde el advenimiento de la ciencia moderna nos cuesta verlo 'igual' a como lo contemplaba un hombre imbuido de la ciencia antigua. La terminología empleada por ésta (causa, finalidad, sustancia, etc.), si la empleamos en el contexto moderno, no dice 'lo mismo', ha sufrido un viraje en sus significaciones.

¿Cómo obtenemos los conceptos que empleamos en nuestros conocimientos? Tomemos, por ejemplo, un orden de realidad como el lenguaje. ¿Cómo se adquirió, digamos, la distinción sujeto-predicado? El empirismo implícito en el inductivismo sostiene que observando el lenguaje y sus elementos. Ya el hecho de que algunos lingüistas cuestionen la validez de dicha distinción debería alertarnos sobre la supuesta 'recepción', por parte del sujeto, de aquello que el objeto 'muestra'. Todos los objetos 'muestran' muchas más propiedades de las que tomamos en consideración. Por eso hubo siempre discrepancias acerca de cuáles son las propiedades que debemos estimar atinentes. Los vocablos que funcionan como 'sujetos' (sustantivos, pronombres, etc.) son considerablemente distintos entre sí, ¿cómo pudo descubrirse inductivamente la propiedad común de funcionar

como sujetos sin antes aclarar tal función? Hágase la prueba de enseñar a un niño el concepto de 'sujeto'. El recurso inductivo pretende que bastará, para lograrlo, colocar ante el aprendiz un número suficiente de ejemplos. Es inevitable preguntar: ¿ejemplos de qué? Porque está claro que los mismos ejemplos pueden serlo de conceptos diversos (de palabras, de alguna caligrafía determinada, etc.). Parece inevitable contar antes con la propiedad escogida para precisar luego que los ejemplos en cuestión caen dentro de la clase perfilada por dicha propiedad.

Dicho de otro modo, es la comprensión quien establece cuál es la extensión conceptual de un término, y no al revés, como quiere la inducción. Si se acepta una experiencia mental como prueba de lo dicho, ensáyese lo siguiente: concebir un concepto sin comprensión, sin la indicación de ninguna de las propiedades que tendrán en común los miembros de la extensión del concepto. El lector aceptará que ello es imposible. Pruébese, en cambio, determinar una comprensión con extensión nula: esto no sólo es posible, sino que lo hacemos habitualmente. Si retomamos lo dicho inicialmente sobre la presencia, en nuestro conocimiento, de conceptos sin referentes, se verá más a las claras la debilidad de la propuesta inductivista. En tales casos, nótese, contamos con la comprensión del concepto, pero sabemos que su extensión es nula. Y no se trata sólo de entidades sacadas de la ficción literaria. La ciencia misma está asiduamente comprometida con nociones de esta índole. Recordemos, por ejemplo, el principio newtoniano de inercia: "Todo cuerpo continúa en su estado de reposo o de movimiento uniforme y rectilíneo a menos que sea obligado a cambiar ese estado por fuerzas aplicadas sobre él". Como toda ley, ésta advierte que la relación se cumplirá sólo si se dan condiciones previas. En este caso la ausencia de otras masas que modifiquen el estado del cuerpo en cuestión es requisito para que éste continúe en movimiento o en reposo. Como se sabe, no hay cuerpos que cumplan con esa condición. En otras palabras, la clase de los cuerpos en movimiento inercial es una clase vacía. ¿Cómo pudo ocurrírsele a Newton un concepto semejante? Si se tratara de un concepto inductivo sería fácil indicar ejemplos que caen en la extensión del concepto y proponer luego que Newton, habiéndolos observado, se remontó a una generalización de la cualidad común registrada en dichos casos, a la comprensión del concepto. Ahora bien, no hay miembros de esa clase y, por consiguiente, tampoco observación de los mismos. Una vez más, no es la extensión quien precisa el límite significativo de la comprensión sino al revés. Pode-

mos entender claramente el significado señalado por la comprensión de una clase aun cuando la misma no tenga miembros. Y si los tiene, el modo de establecer si algo cae o no dentro de la extensión es examinarlo para comprobar si tiene o no la cualidad mencionada por la comprensión del concepto. ¿Qué hace un médico para comprobar si la rinitis de su paciente es alérgica o nerviosa? No tiene otro camino que buscar un rasgo distintivo cuya presencia o ausencia lo ubique en una u otra extensión. Ese rasgo distintivo constituye la comprensión del concepto, y sólo cuando ha sido establecido podrá indicarse con claridad cuál es el límite extensional de la clase.

Los argumentos anteriores se orientan a mostrar, en contra del inductivismo, que sólo cuando estamos en posesión de la comprensión podemos saber de qué extensión se trata. Ello significa que 'el objeto' es una construcción gnoseológica, no un dato de la realidad. No hay objetos fuera de nosotros hasta que los hemos organizado como individualidades sobre la base de sensaciones y de la elección de uno o más rasgos que escogemos como relevantes. El inductivismo es propenso a negar tal libertad de elección. Pero lo cierto es que ante cualquier porción de realidad el sujeto es capaz de múltiples organizaciones diferentes. Llamo 'mesa' al mueble que tengo ante mí, porque soporta mi máquina de escribir y algunos libros. Pero la mesa se desvanece si me coloco en botánico empeñado en reconocer qué clase de árbol sirvió para extraer la madera. Y la mesa y la fibra vegetal serán desplazadas si a seis mil metros de altura y medio muerto de frío encuentro ese combustible que me permitirá hacer una fogata para calentarme. En cada caso habré construido objetos diferentes de forma, función y extensión diversas. La unidad organizada por el conocimiento en cada situación, pues, mal podría estar en el comienzo de nuestro conocimiento como quiere el inductivismo, porque la inducción requiere la presencia inicial de objetos, de unidades exteriores autónomas cuya observación nos orientará hacia la generalización. Pero si en el comienzo la situación es tal que no hay unidades autónomas, sino más bien es preciso elaborarlas, véase que la inducción queda descalificada porque ha pretendido invertir el orden del conocimiento: ha creído que desde el objeto alcanzamos la generalidad, cuando en rigor es una generalidad (la propiedad escogida) la que nos permitió construir al objeto.

Un rasgo decisivo que presenta todo objeto es su condición de *unidad*. Hablo de la página escrita que tengo ante mí, de la máquina en que escribo o de la última miss universo. Si se entiende lo que digo es porque se está demarcando un objeto en cada caso. Pero es

difícil sostener consecuentemente que el rasgo de unidad sea intrínseco al objeto mismo. Porque en verdad puedo distinguir interminables unidades dentro de cada objeto señalado. Puedo hablar de la primera frase de esta página, de la cinta de mi máquina o del cabello de miss universo. La condición de unidad que atribuimos a los objetos de que hablamos proviene —aunque moleste al sentido común— del conocimiento que ejercitamos en cada caso. La ciencia contemporánea se ha encargado de analizar hasta la exasperación los componentes que integran la realidad física. Bajo la lente de un especialista en física de partículas, por ejemplo, ¿en qué se convierte esta página, mi máquina de escribir o miss universo? La inquietante belleza de ésta desaparecerá sin duda ante el escrutinio sin fin de las nuevas unidades que se descubren como componentes suyos. Cada uno de esos objetos parece consistir en una porción de espacio-tiempo-materia que depende de un sujeto de conocimiento para organizarse como objeto-unidad. Y, lo que es más notable, hay en cada porción de ese espacio-tiempo-materia la virtualidad de asumir un número indefinido de objetos-unidades, según sean las distinciones que practique el sujeto de conocimiento. Sus razones tuvo Kant para ubicar entre las categorías del entendimiento (es decir entre conceptos no provenientes de la experiencia, sino condiciones que hacen posible a la experiencia) al concepto de unidad.

La historia de los conceptos científicos nos ofrece ejemplos claros de cómo la inducción no sólo no está en la base de generalizaciones sino que tampoco pudo estarlo. Cuando los griegos empezaron a hablar de átomos, por ejemplo, ¿con qué contaron inicialmente? No podrá decirse que con la experiencia de tales elementos. Se contó inicialmente con una caracterización de sus propiedades. En el orden de lo verificable por experiencia, la extensión de la clase de los átomos fue nula para los griegos. Los conceptos de 'historia', 'clase social' o 'espacio' no tienen diferente origen: sus cambios en el tiempo muestran que no pudieron ser obtenidos por experiencia como *entidades terminadas*, sino más bien propuestas como constructos hipotéticos que luego entraron en colisión, más o menos violenta, con la experiencia (en la connotación inicial de 'átomo', como se sabe, figura la propiedad 'entidad indivisible', propiedad hoy descartada).

1.4. OTRA VEZ LA INDUCCIÓN

Pero aun cuando parece suficientemente aceptable que los objetos de nuestro conocimiento (empírico o conceptual) están contruidos

sobre la base de una o más propiedades relevantes escogidas, es inevitable preguntar ¿qué son esas propiedades? Hemos supuesto, en lo dicho arriba, que entre objeto y propiedad hay diferencias considerables. Siguiendo a Aristóteles y al sentido común, digamos que mientras el objeto es único, la propiedad es compartida por todos los miembros de la misma clase; que una propiedad coexiste en el objeto junto a muchas otras; que mientras la propiedad puede atribuirse a un objeto, un objeto no puede atribuirse a ningún otro como predicado.

Estas y otras consideraciones análogas trazan un tácito parentesco entre cosa y sujeto gramatical y entre cualidad y predicado. De donde las nociones de 'extensión', 'objeto', 'denotación' tienden a la sinonimia. Lo mismo que estas otras: 'comprensión', 'propiedad', 'connotación'. Sobre esa base es relativamente simple proponer que son los rasgos tomados en consideración por el observador los que determinan una comprensión y desde ésta los objetos de la clase se constituyen como tales objetos. ¿Pero es que tales rasgos (o propiedades escogidas) no son objetos? ¿No es que la rojez considerada para delimitar la extensión de los objetos rojos es ella también un objeto adosado a otros?

Si esto es así, la discusión en torno de la inducción renacerá intacta. Pues el inductivista podrá decir, una vez más: de la observación de la connotación (que, como la denotación, señala objetos) nos remontamos a la clase general; vemos objetos (rojeces, por ejemplo) y con ellos formamos clases. En otras palabras, la extensión sigue determinando a la comprensión, porque ésta no es más que un modo de aquélla. Si aceptamos, por ejemplo, dentro del lenguaje de la química, que la fórmula Agua = H_2O enuncia una propiedad (H_2O) poseída por los objetos agua, será fácil concordar inicialmente en que la comprensión escogida para el concepto 'agua' definirá el alcance extensional del término. Así, dentro de la convención, podrá saberse si un objeto cae dentro o fuera de la extensión de 'agua', averiguando si tiene o no la propiedad ' H_2O '. Pero véase que ' H_2O ' es a su vez un concepto que denota una extensión. Aunque lo veamos funcionando como predicado en la fórmula, puede ser sujeto a su vez. El concepto de agua, en tal caso, no se habría constituido sobre la base de la elección de una propiedad que demarca luego la extensión del concepto. El empirismo reclamará —acaso con razón— que la comprensión de la clase fue lograda inductivamente, es decir, observando 'objetos H_2O '. En otros términos, se habría contado inicialmente con la extensión para definir el alcance de la comprensión.

Nos resulta enteramente familiar reconocer los objetos nombrados por un término (extensión). No confundimos esas entidades que se aparecen como los 'miembros' de la clase con algún rasgo común que ellos presentan (comprensión). Si hablamos de 'chileno', por ejemplo, podemos señalar una extensión que abarca todos los nombres de individuos que satisfacen el argumento de esta función: 'x es chileno'. Todos y cada uno de los nombres que luego de reemplazar a 'x' den lugar a una proposición verdadera, conforman la extensión del término 'chileno'. Nótese que estos nombres se refieren a objetos, a singularidades. Y cada nombre aparece como sujeto de la oración luego de reemplazar a 'x'. Cada nombre alude, pues, a aquello de que hablamos en una proposición.

Cuando, en cambio, aludimos a la comprensión de la palabra 'chileno', no estamos pensando en tales objetos singulares ni en sus nombres, sino en un común denominador que los hace idénticos bajo este aspecto: 'nacido en Chile'. Es decir que pensamos en la propiedad mentada por la función 'x es chileno'. Pasamos, pues, del orden de los sujetos al orden del predicado. La comprensión establecida por los predicados es algo más que una simple cualificación de los individuos de una clase. La *comprensión* es sencillamente un *criterio de constitución de los objetos*: para que algo se convierta en un objeto (en un miembro de la extensión) parece inevitable el conocimiento previo de la comprensión, de la propiedad tomada en consideración. En nuestro ejemplo, para saber si algo es un chileno no queda otro camino que contar con una aclaración sobre lo que tipificará a los individuos. Si en lugar de escoger el rasgo 'nacido en Chile', nos resolvemos por 'persona que vive en Chile' (u otros como: 'descendientes en tercera generación de gente afincada en Chile', 'poseedor de documento del país', etc.) se verá que la extensión sufrirá inmediatamente variaciones correlativas. Por eso se ha visto en la relación sujeto-predicado una variante de la función matemática. En $x = 2y$ hay una variable dependiente ('x') y otra independiente ('y'). Los valores que asuma 'x' resultarán siempre determinados por los que tome 'y' multiplicados por dos. La representación del esquema general de la relación sujeto-predicado mediante la función 'Fx' nos pondría ante una situación semejante: especificando el valor del predicado ('F' significa 'chileno', por ejemplo), la variable sujeto ('x') queda determinada en los valores que puede asumir. Es decir que la variable 'x' no queda satisfecha por cualquier nombre de cualquier individuo, sino solamente por aquellos nombres de individuos que reciben con verdad la predicación

'chileno'. En otras palabras, la extensión de 'x' queda estipulada cuando establecemos el significado de 'F'.

Esta situación habitual en el uso de nuestros lenguajes —comprometidos siempre con nociones universales— cambia en un sentido cuando consideramos los términos singulares. Aquí la extensión de 'x' queda restringida a un solo individuo, pero 'F' ha crecido enormemente. La suma de propiedades de Juan debe ser albergada por 'F', en tanto que correlativamente la extensión de 'x' se ha estrechado hasta ser satisfecha sólo por un individuo, Juan. 'F' se llena a expensas de un vaciamiento de 'x'. La lógica clásica vio en esto una ley que antes mencionamos: la extensión y la comprensión varían inversamente. Y Russell no fue ajeno a este hecho cuando propuso su teoría de las descripciones; este lógico nos pide que hagamos un saqueo del orden de los 'x' para transferir luego ese botín a 'F'. Pero esta hipertrofia de los predicados (y la correlativa anemia de los sujetos) no niega la condición de estructura fundamental que sigue reconociéndose en la relación sujeto-predicado.

Parece claro, pues, que todo orden de realidad conocido por nosotros se destaca como objeto cuando hemos tomado en consideración algún aspecto suyo que nos permite separarlo de lo que él no es. Si veo una puerta es porque soy capaz de no confundirla en el todo indiviso que llamamos muro. La inadvertencia de la pesadumbre que esconde la ironía de mi amigo es un desconocimiento que proviene de mi percepción de su ironía como un bloque, como unidad en la que he sido incapaz de discernir otra cosa. En este sentido, el conocimiento de un orden cualquiera es el resultado (la denotación) de alguna propiedad escogida (la connotación) entre muchas otras.

¿Pero acaso no advertimos objetos cuyas características atinentes (las que lo segregan como tal objeto de su contexto) somos incapaces de precisar? Sé, por ejemplo, cuando estoy ante un verdadero poema. Pero si se me pide señalar qué es lo poético en él, se me pondrá en un verdadero apuro. En rigor no sé exactamente qué propiedad lo hace un verdadero poema. Y sin embargo estoy cierto de no equivocarme, confío en mi juicio. Un pasaje de Bergson me entrega la evidencia de estar leyendo a un filósofo, pero no creo que alguien tenga completamente claro qué rasgos caracterizan los escritos filosóficos (y no los científicos, por ejemplo). Tampoco dudaré en juzgar la conducta de fulano como tolerante, pero es clara mi incompetencia para discernir qué perfila a la tolerancia como tal.

Nótese que nuestras dos descripciones anteriores son incompatibles: la primera arguye que la constitución de un objeto de conocimiento sólo puede darse con la condición previa de escoger un rasgo que lo destaque como tal objeto; la segunda sostiene que inicialmente estamos ante el objeto y que luego buscamos las propiedades que lo caracterizan. En esta última interpretación la autonomía del objeto es tan notable que hasta podemos contar con él, aun cuando desconozcamos aquello que lo tipifica y hace distinto de otros órdenes.

Una suerte de apriorismo inspira la primera interpretación, en tanto que la segunda se aproxima a la defendida por el empirismo. Pero entre ambas hay algo común: la aceptación de que una cosa son los objetos y otra diferente sus propiedades; el reconocimiento de que nuestro lenguaje cognitivo está construido sobre la distinción entre sujetos y predicados que se corresponden a objetos y propiedades, respectivamente.

¿Pero en qué se funda nuestra distinción entre sujetos y predicados? ¿Es que hay en la realidad objetos y propiedades? ¿O se trata más bien de un modo de operar de nuestro psiquismo? ¿O la relación sujeto-predicado es solamente lógica?

1.5. COSAS Y CUALIDADES

La tesis empirista de que sólo advertimos cualidades, cuya adición nos produce el espejismo de que hay sustancias (cosas), se contrapone drásticamente a una filosofía que (como la aristotélica) exige la existencia de un sustrato (sustancia, cosa singular) como soporte de cualidades. El problema ontológico de si efectivamente hay cosas y cualidades, ha recibido un tratamiento empirista que desaloja de todo espacio propio a la sustancia para reemplazarla por un agregado de cualidades. Pero esta negación de la sustancia singular y su reemplazo por cualidades que se yuxtaponen termina convirtiendo a las cualidades en cosas: ocurre como si el análisis empirista disolviera una cosa en muchas otras cosas. Aun cuando tuviera razón sobre la condición engañosa de esa suma de cualidades que se disfraza de *cosa* en nuestro conocimiento, el problema de la relación cosa-cualidad reaparece bajo la forma cualidad-cosa/cualidad. Porque una vez reconocidos como objetos cada uno de los componentes o agregados que aparecen en algo, nuevamente podemos distinguir en ellos otras cualidades diferentes de aquellas que nos permitieron constituirlo como objeto. El color azul de esta caja de fósforos ya no será una cualidad de la caja, porque no hay tal caja. Será, pues, un

objeto azul. Pero ocurre que, además de azul, el nuevo objeto (ex cualidad azul de la caja) posee, como todo objeto, muchísimos rasgos: puedo reconocer que es rectangular, homogéneo en su coloración, de tal espesor, etc. ¿Qué son estas nuevas predicaciones? Si insistimos en negar la presencia de cosas, debemos reconocer que se trata de... cosas. Porque cuando desmontamos las cosas en cualidades, éstas asumen los fueros de aquéllas. Al fenomenismo le ocurre que, defendiendo como objeto de conocimiento a *lo que se ve*, las cosas se le transmutan en cualidades. Al sustancialismo le ocurre algo parecido: las cualidades se le metamorfosean en cosas. El fenomenismo acaba con las cosas y retiene las cualidades, pero éstas se transforman en cosas. El sustancialismo empieza acogiendo ambos términos, pero si se lo exige acabará reconociendo sólo cosas. De suerte que desde ambas puntas es la cosa la triunfadora (esto mientras no tomemos en cuenta las *propiedades negativas*, cuya consideración oscurece más aún nuestro tema).

Pero si aceptamos que las cosas son analizables en cualidades y que luego éstas reemplazan a aquéllas, no podemos apostar más en esta creencia nuestra: los objetos que entendemos de 'la misma clase' han sido identificados así por alguna cualidad común. Los rasgos de 'quema', 'luminoso', 'se mueve hacia arriba', 'se alimenta de combustibles', etc., que estimamos presentes en todo fuego, nos permiten llamar fuego a muchas cosas disímiles entre sí. Pero tal identificación de objetos heterogéneos mediante una cualificación común es impugnada por cualquiera de los dos análisis mencionados arriba. El fenomenismo, decíamos, conduce a reconocer cosas-propiedades, porque las propiedades toman el lugar de las cosas. Y el sustancialismo parece condenado a admitir propiedades-cosas, porque las cosas toman el lugar de las propiedades.

Estaríamos, pues, en cualquier caso, frente a cosas solamente, cosas aglutinadas o disgregadas en el espacio-tiempo. Decíamos que ante esta situación las críticas a la inducción pierden fuerza, puesto que el peso del argumento radica en atribuir prioridad a la connotación en la constitución de los objetos de conocimiento. Pero si la connotación es también referencia a cosas, venimos a dar con que inicialmente estaríamos ante *objetos* cuya reiteración nos permite generalizar y lograr así el concepto universal. Pero hay algo más que puede argumentarse en favor del inductivismo. Las dificultades para discernir con claridad qué sea objeto y qué propiedad, nos imponen retornar a nuestro planteo inicial. Como se recordará, propusimos caracterizar a la inducción como una interpretación gnoseológica

que atribuye prioridad al objeto: el reconocimiento de las cualidades que lo emparejan con otros objetos de la misma clase sería consecuencia de la observación atenta del *objeto dado*. El reconocimiento de la esencia (cualidad esencial o ley) no podría anteceder sino proceder de la consideración de los objetos mismos. Esto decíamos. Pero ocurre con frecuencia que se comprueban relaciones regulares entre órdenes que difícilmente llamaríamos objeto y cualidad. Veamos un ejemplo sencillo. En un momento dado me pareció descubrir que mis amigos músicos (y con dotes musicales) presentaban una notable facilidad para aprender lenguas extranjeras. Supuesto que la relación sea verdadera, no se dirá que se trata de un nexo regular entre objetos, o entre objetos y cualidades: es más bien la cualidad 'estar dotado musicalmente' la que se asocia con otra cualidad, 'tener facilidad para las lenguas extranjeras'. En la medida en que la inducción descubre vinculaciones entre cualidades —podrá pensarse—, es injusto adosarle una pretendida autonomía inicial de los objetos que ella toma en cuenta. Sin embargo, y precisamente por la dificultad para trazar el límite entre objeto y propiedad, el inductivismo no vacilará de hecho en reconocer que nuestro ejemplo muestra una clara relación entre dos clases de acontecimientos ('ser musical', 'asimilar rápidamente lenguas extranjeras'). De nuevo, pues, la asociación entre hechos. Y también la objetividad que se entiende impuesta al sujeto.

1.6. SUJETOS Y PREDICADOS

Aristóteles parece haber ontologizado la categoría gramatical sujeto-predicado. Uno de sus argumentos más convincentes, sin embargo, ha sido que la sustancia por excelencia (lo singular) no puede ser nombrada como predicado sino sólo como sujeto. Como sujeto que precisamente recibe las cualidades que, sin él, no serían tales. Es común —dice Aristóteles— a toda sustancia (primera) el no estar presente en un sujeto. Porque lo que llamamos sustancia primera no puede estar presente en un sujeto ni puede predicarse de ningún sujeto. No se disimula en esas líneas la confianza del sentido común que reconoce en los objetos unidades en sí mismas. Es tan autónomo Sócrates en su inoportuna pertinacia de criticón, tan él mismo, que no podríamos reconocerlo en otro objeto como su cualidad y, por lo tanto, no podríamos predicarlo de cosa alguna.

Pero este argumento pesa en la medida en que pesa el sentido común. Si un forastero recién llegado a Atenas para conocer al fa-

moso Sócrates hubiera preguntado por él, seguramente habría escuchado respuestas como éstas: 'ése es Sócrates' o 'ahí, en la plaza, está Sócrates'. Y nótese que en ambos casos Sócrates ha sido trasladado al orden de lo que se dice de algo: de ése a quien señala el informante, de aquel lugar (plaza) que lo contiene como una propiedad más. Sócrates, pues, puede predicarse.

Recuerdo haber leído un ejemplo de K. Vossler sobre dos palabras dichas por un hombre al despertar por primera vez en su prisión: '¿Yo aquí?'. Propongamos tres análisis del caso:

a) El hombre pregunta, en el azoramiento del primer día de su encarcelamiento, '¿quién es aquí el preso?'. Puede estar tomando 'aquí' (este lugar) como constante o dato conocido. Y 'preso' como variable, como incógnita cuyo valor desconoce o se resiste a reconocer porque, para su desdicha, él mismo (yo) es el valor de esa variable. En tal caso faltaría establecer aún si 'aquí' (este lugar) está funcionando como sujeto cuya propiedad (tener un preso) se trata de precisar (quién es ese preso); o si más bien a ese preso se lo reconoce como sujeto cuya propiedad es 'estar aquí'. Para el primer caso tendríamos: 'este lugar tiene un preso'. Para el segundo: 'el preso está aquí'.

b) Pero el hombre puede estar reconociéndose sin asomo de duda como preso y dirigir su asombro al lugar donde se halla. El 'aquí' es lo cuestionado en tal caso, lo desconocido por la fuerte presencia de los recientes días libres. Como en a), cabe ubicar la nueva incógnita (aquí) como predicado (¿dónde estoy?: 'yo estoy aquí') o como sujeto (¿cuál es el lugar que me aprisiona?: 'este lugar me aprisiona').

c) Lo que el hombre está preguntando con su '¿Yo aquí?' no es por una variable sujeto o predicado: reconoce que él está ahí, pero se resiste a aceptar que eso sea verdad, lo cual es contradictorio. Pero sin duda la desesperación humana sabe más que la lógica sobre la verdad de ciertas contradicciones. Sin embargo, la lógica podría perseguir el significado de ese '¿Yo aquí?' y proponernos que, efectivamente, no se trata de un preguntar por las variables sujeto o predicado. Pero como toda pregunta debe encerrar alguna variable (incógnita) también esta pregunta la tiene. ¿Cuál es?: el valor de verdad (verdadero o falso) del enunciado 'yo estoy aquí'. Esta descripción parece más próxima al angustioso '¿Yo aquí?' de nuestro personaje: duda de que esa situación suya sea verdadera. Acaso los días o años que siguen lo convencerán.

Cualquiera de las alternativas surgidas en el estudio anterior parece comprometida con la relación predicativa. Si se discutiera sobre cuál de ellas es la verdadera se cometería la exageración aristotélica de concebir a los sujetos gramaticales singulares como réplicas de cosas sustantivas que hay en el mundo con independencia de len-

guajes y pensamientos; de creer que los predicados señalan 'cualidades existentes en las cosas'. Las variadas significaciones que vimos en ese '¿Yo aquí?' pueden corresponder a distintas situaciones de hecho o a la misma en distintos tiempos. Pero lo importante es que la ubicuidad de los términos sujeto y predicado nos está alertando sobre las dificultades del credo aristotélico.

1.7. OBJETO EPISTEMOLÓGICO Y OBJETO REAL

No hay concepto alguno despojado de vaguedad. A propósito de cualquier orden que tratemos nos hallamos ante situaciones cuya pertenencia o no pertenencia al alcance del concepto aparece dudosa. Y no estoy pensando en nociones congénitamente vagas como 'grande', 'cerca' o 'democracia'. Aun en el convencionalismo más puntilloso por eliminar vaguedades, éstas suelen resurgir. Cuando se estableció, por ejemplo, un modelo de metro ('diez millonésima parte de un cuarto de meridiano terrestre') se entendió zanjada por siempre la discusión sobre mediciones realizadas dentro de cierto dominio. Sin embargo, cuando Einstein retomó las fórmulas de Lorentz para describir las contracciones sufridas por un cuerpo en movimiento en el sentido de su dirección, resurgió la cuestión de qué cosa es un metro finalmente. Puesto que éste se contrae con la aceleración, ¿a cuál de los metros nos estamos refiriendo cuando lo mencionamos? ¿hay un metro verdadero o lo son todos?

Como cualquier trozo de realidad posee infinitos atributos (o al menos tantos como seamos capaces de registrar) y como además nuestra captación epistemológica de tal realidad varía de individuo en individuo, podrá pensarse que la vaguedad de cualquier conocimiento echa raíces en el objeto y en los sujetos. Sin embargo, lo cierto es que hay conocimiento de objetos y hay también comunicación de tales conocimientos entre los hombres. Estoy diciendo una trivialidad. Pero en verdad, ¿cómo pueden ocurrir los conocimientos y las comunicaciones? Una respuesta es que para que haya esa pareja de acontecimientos ha sido necesario sacrificar dos cosas: la pluralidad interminable de rasgos que posee el objeto y la pluralidad inabarcable de matices psicológicos que entran en juego cuando conocemos. En otras palabras, el conocimiento es una inevitable poda que retiene un esquema de la cosa y un esqueleto de nuestro pensar. Ambos mundos (el externo y el íntimo) se despojan de su colorido para poder conectarse en el acto de conocer. No conocemos

al objeto, sino un *objeto-modelo*; tampoco retenemos en ese conocimiento el complicado laberinto vivencial por el que atravesó nuestro pensar concreto para llegar a construir tal conocimiento.

Ambas mutilaciones que hacen posible al conocimiento, son realizables, a su vez, debido a una notoria propiedad de nuestra subjetividad: su capacidad selectiva. Escoge (y crea) lo que tomará en cuenta para la construcción del objeto-modelo; escoge también lo que retendrá como significativo del proceso de pensar mediante el cual describe y explica las propiedades del objeto-modelo. De manera que si en el orden de lo real y en la subjetividad prende la vaguedad inevitable de nuestros conocimientos, hay un modo de operar de nuestra conciencia que permite cancelar en medida considerable aquella vaguedad. Es su operar selectivo. Porque una vez escogida la caracterización del objeto-modelo puede llegarse a un acuerdo sobre el uso del lenguaje que se refiere en adelante a los objetos representados por dicho objeto-modelo. Los griegos bautizaron como 'planetas' a ciertos objetos celestes que mostraban un comportamiento errático respecto del modelo construido para los cuerpos celestes en general (con movimiento circular y uniforme). 'Planeta' significa, precisamente, vagabundo. Con Copérnico y Kepler dichos objetos aparecen mostrando otras propiedades. Cambiaron, pues, los objetos-modelos desde los cuales se interpreta *lo real*. ¿Hablaban de *lo mismo* un astrónomo griego, Copérnico y Kepler? Un dogmatismo difícil de eludir nos hace responder que sí. Lo cierto es, sin embargo, que los objetos-modelos no son los mismos y que sólo a través de ellos sabemos algo del objeto 'real'. Pero concedemos a éste autonomía y constancia respecto de las perspectivas en que lo conocemos. Y seguramente estas suposiciones metafísicas (autonomía y regularidad del mundo) son saludables y necesarias para ejercer el conocimiento. Lo que no parece saludable es la confusión entre objeto-modelo y objeto mismo. Es el error en que más fácilmente cae el hombre de ciencia. Que su teoría sea eficaz le parece síntoma evidente de que lo es porque ha cazado al objeto mismo. Esta tentación del científico le hace perder de vista que hay muchas teorías eficaces para explicar el dominio en cuestión.

Volvamos a nuestro análisis de la inducción. Decíamos que el inductivismo retornaba por sus fueros al mostrarse las dificultades para decidir si hay cosas y propiedades en el orden óntico. La connotación, decíamos, se disuelve en denotación, y ello hace pensar que el inductivismo está en lo cierto al proponer que el conocimiento parte

siempre desde una recolección de 'entidades dadas' y que la generalización final es el resultado de tal recolección.

Nuestro problema reposa, precisamente, en la confusión mencionada entre objeto-modelo y objeto real. Por ello me parece que un camino sensato para desenredar esta liosa madeja es el siguiente:

- 1) Recordar que lo que hay en el mundo es algo que no podemos conocer. Si hay cosas o propiedades o ambas *en sí mismas* —tenía razón Kant— es algo que no podemos decidir porque en todo saber están complicados nuestro entendimiento y nuestra sensibilidad.
- 2) En el orden de sujetos de conocimiento que somos, podemos decir que conocemos distinguiendo cosas y propiedades. Pero ni las cosas ni las propiedades de nuestro conocimiento son entidades fijas, sino más bien el resultado de nuestra actividad. Ello explica que no haya impedimento en tomar a una propiedad como sujeto de predicaciones y que ciertos sujetos pasen a la condición de predicados. Los sujetos de conocimiento obran según el viejo esquema del juicio lógico: diciendo algo de algo, distinguiendo objetos y propiedades. Si aceptamos que cualquier conocimiento pasa por esta máquina lógica elemental que llamamos juicio, debemos reconocer también la vigencia de la distinción entre un orden de realidad pensada y su cualificación correspondiente.

El error del inductivismo aparece así como una reiteración de la tesis central del empirismo: el orden del conocimiento es una réplica del orden de lo percibido; los objetos conocidos corresponden a objetos del mundo; el objeto epistemológico, en fin, es una réplica del objeto real. No puede sorprendernos, pues, que partiendo de esta creencia y descubriendo en nuestro pensamiento y en nuestro lenguaje la estructura sujeto-predicado, al inductivismo le resulte natural inferir que tal estructura corresponde punto por punto a una estructura de la realidad.

Podrá objetarse que participo del error criticado porque estoy afirmando que en el orden del sujeto de conocimiento hay 'una estructura fundamental' por la que atraviesa todo conocimiento: la estructura del juicio. No me parece ineludible esta objeción. Nada impide reconocer que más que una descripción del *objeto mismo*, se trata de un objeto-modelo del sujeto de conocimiento. En tanto funcione adecuadamente no hay razón para rechazarlo. Bastará señalar operaciones gnoseológicas no comprometidas con la estructura modelo en cuestión para descartarla (total o parcialmente). En tal caso será preciso, además, sustituirla por otra estructura modelo

que permita describir mejor el procedimiento gnoseológico. Lo que no debe hacerse es trasladar sin más las características del operar epistemológico al orden óntico.

Una ventaja de nuestro análisis ha sido mostrar que la inducción, que empieza queriendo ser un *ars epistemologica*, está comprometida con una metafísica de sentido común propensa a confundir rasgos del accionar gnoseológico con propiedades ónticas. Y esto es consecuencia de no reconocer la considerable autonomía del conocer respecto de la realidad.

2. ¿DE QUÉ SE OCUPAN LAS DEFINICIONES?

Una respuesta en que concordaríamos fácilmente es ésta: las definiciones se ocupan de explicitar el significado de términos pertenecientes a un lenguaje. Pero nuestro acuerdo sólo durará lo que demoremos en analizar la noción de significado.

Por curioso que parezca, los hombres podemos discrepar en torno de ciertas ideas que, de no analizarlas, despiertan acuerdos unánimes. Nadie está dispuesto a aceptar, por ejemplo, que sus ideas no son democráticas. Todos defendemos la democracia. Sin embargo, bajo este techo verbal que alberga tanto consenso, los hombres están dispuestos a matar y a hacerse matar cuando los hechos exigen precisiones sobre lo que significa 'democracia'. No es el caso de la noción de significado, afortunadamente, que a lo sumo suscita inofensivas peleas entre filósofos. Hay acuerdo, pues, en que definir es precisar significados asociados a signos. Pero como vimos (1.1.), diversas teorías responden qué son los significados. El referencialismo dirá que los objetos son los significados; el idealismo de corte platónico preferirá las ideas; un psicologismo elegirá a las representaciones; una suerte de pragmatismo sostendrá que los significados equivalen a los usos que el sujeto efectúa de ciertos signos. Si estoy razonando bien, todas estas respuestas han de entenderse también como respuestas a nuestra pregunta: ¿de qué se ocupan las definiciones? Las dificultades que vimos en la primera parte de este trabajo, pues, reaparecerán. Cada una de las mencionadas interpretaciones del significado no tendrá dificultad alguna en señalarnos ejemplos claros de definiciones que cumplan con su descripción. Veamos.

- 1) *Ballesta* = df. máquina antigua de guerra para arrojar piedras o saetas gruesas.

- 2) *Círculo* = df. unión de una circunferencia y el conjunto de puntos interiores a ella.
- 3) *Duende* = df. espíritu que el vulgo cree que habita en algunas casas y que travesea, causando en ellas trastornos y estruendo.
- 4) *Circunferencia* = df. figura que resulta de trazar mediante compás una línea cuyos puntos equidistan de un punto central.

El referencialismo sostendrá que 1) es una buena muestra de que las definiciones se ocupan de los objetos aludidos por el definiendum; 2) parecerá a las tendencias platonizantes el genuino modo de definir: describir propiedades teóricas de los conceptos (no de las cosas ni de las representaciones subjetivas). El psicologismo elegirá a 3) como un modelo de definición porque claramente describe la creencia que apoya al uso del término. El operacionalismo sostendrá que 4) es el estilo en que toda definición debería formularse: identificar el significado con una clase de operaciones a realizar por el sujeto. Habría aún otro modo de definir que ingresa en esta discusión:

5) La palabra 'escaleno' significa 'triángulo que tiene sus tres lados desiguales'. Tomando a 5) como ejemplo, se trataría de mostrar que toda definición se ocupa en rigor de los signos (la palabra 'escaleno' en este caso). Pienso, sin embargo, que esta posición cobija a cualquiera de las anteriores y en consecuencia puede reducirse a cualquiera de ellas alternativamente. Porque si en verdad se trata de definir a los signos es sólo mediante la indicación del significado adosado a ellos en un uso determinado: es el significado (y no el signo mismo) quien precisa el alcance del signo.

2.1. DOS EXTREMOS

Si bien la posición que escoge como prototipo de la definición a 5) puede asimilarse a cualquiera de las anteriores, se ha impuesto en los hechos como interpretación autónoma y recibe el nombre de 'convencionalismo'. Puede advertírsela en la siguiente secuencia de preguntas y respuestas, cuyo esquema hemos oído una y otra vez en las discusiones sobre la definición:

¿Qué es x ?

x es y .

¿Por qué x es y ?

Por convención, por definición.

En la otra punta encontramos nuevamente al sustancialismo. Este presupone: a) que los objetos a definir tienen en sí mismos propiedades esenciales; b) que el conocimiento puede *captar* esa esencia; c) que la definición debe mostrar las propiedades esenciales halladas por el conocimiento. Desde este punto de vista, la definición se propone describir propiedades del referente. Y aunque el conocimiento se ejercita a través del concepto universal —como acordaron Platón y Aristóteles—, son los individuos o sustancias primeras quienes justifican tal universalidad (universalidad que, según el sustancialismo, existe de algún modo en lo real). Pero no cualesquiera propiedades del referente han de ser tomadas en consideración por la definición, sino sólo aquellas pocas que describen su condición esencial.

El problema del sustancialismo, como vimos, es que a propósito de cualquier objeto podemos tomar en consideración un número indefinido de propiedades. ¿Cuáles son, pues, las esenciales? Esta posición tiende a olvidar que los objetos estudiados por la ciencia tienen una historia, la historia de los conceptos propuestos para la interpretación de tales objetos. Y decir historia es decir cambio. Pensar en propiedades esenciales, por el contrario, nos compromete con lo invariable. El convencionalismo tiene el mérito de habernos recordado la activa participación del sujeto de conocimiento en la tarea de construir los conceptos que empleamos.

Discutiremos en seguida aciertos y desventajas de estos dos extremos.

2.2. DEFINICIÓN Y VERDAD

Lo que en la definición salta a la vista de inmediato es que se trata de una expresión lingüística con forma de enunciado. ¿Son, pues, enunciados las definiciones? En caso afirmativo tendrán que ser verdaderas o falsas. Pero para ser verdaderas o falsas deben describir propiedades de las cosas definidas. Y en tal caso la definición se ocupará del objeto. Si decimos 'Agua = df. H_2O ', ¿de qué hablamos? ¿del referente, de los signos comprometidos, de una representación, de un concepto teórico, de una operación verificadora?

Si optamos por decir que la definición define los signos ¿en qué sentido puede ser verdadera la definición? Naturalmente no en la medida en que el signo 'agua' esté compuesto por dos partículas de hidrógeno y una de oxígeno. Al parecer, el único modo de pre-

tender simultáneamente que se trate de una definición de signos y de que sea un enunciado verdadero es concibiendo al enunciado como una descripción del uso de los signos 'agua' y 'H₂O'. Lo que es verdad, en este caso, no es la correspondencia entre el enunciado y un estado de cosas del mundo, sino entre el enunciado y el empleo efectivo que hacen los hablantes de cierto lenguaje al emitir o captar 'agua' y 'H₂O'. Adviértase que se trata de una verdad radicada en el solo plano de los sujetos de conocimiento (y que sin embargo no tiene la fuerza veritativa de las tautologías): una fórmula que describe acertadamente los acuerdos convenidos para el empleo de determinados signos. Sin embargo, esta interpretación de la fórmula nos dejará insatisfechos en la medida que esperamos de ella no sólo información sobre un uso, sino también una noticia sobre las características factuales de aquello que llamamos 'agua'. Ningún estudiante pensará que su profesor de química le está hablando sobre signos lingüísticos, sino que emplea éstos para dar información sobre un orden factual. El principal escollo de esta crítica es: ¿qué ocurre con la definición de entidades inexistentes? Si buscamos, por ejemplo, la definición de 'bruja' en el diccionario, leeremos: 'mujer que tiene pacto con el diablo y por medio de éste hace cosas extraordinarias'. Supuesto que no haya brujas, ¿cómo puede ser verdadera la definición de bruja? Es cosa repetida que la verdad de un enunciado exige correspondencia con la cosa referida. Pues bien, aquí no hay tal cosa. Pero hay verdad en el enunciado. Y tampoco se trata de una tautología como para excusar el requisito de correspondencia y hablar más bien de una verdad *intrínseca* del enunciado. Deliberadamente he omitido en la definición de la Real Academia esta parte: '(mujer que) según la opinión vulgar...'. Se trata, pues, de una verdad (la de la definición) que consiste en describir correctamente un uso de la palabra 'bruja': la concordancia se da aquí no entre enunciado y objeto, sino entre enunciado y creencia. Claro que la cosa no es tan simple como eso. Porque quienes no creen en brujas también entienden el significado de la palabra. Si hay verdad en la definición ha de ser porque hay acuerdo entre ella y cierta representación colectiva en que se apoya el uso de la palabra 'bruja'. Esta interpretación de la definición parece conceder razón al convencionalismo. Del mismo modo que la del ejemplo anterior (sobre la definición de 'agua') se la daba al referencialismo.

2.3. DISCUSIÓN

Analizaremos cuatro ejemplos de enunciados cuya condición de 'simples definiciones' ha sido defendida con frecuencia:

- 1) *Masa* = densidad por volumen.
- 2) *Fuerza* = masa por aceleración.
- 3) Si una masa se halla en reposo o en movimiento y no sufre influencia externa alguna, entonces y sólo entonces, dicha masa continuará en reposo o en movimiento uniforme y rectilíneo indefinidamente.
- 4) *Cu* = cobre.

En 1), al parecer, hablamos de una 'entidad' (masa) y de dos de sus 'cualidades' (densidad y volumen). En consecuencia, la relación establecida entre ellas puede ser confirmada o refutada por la experiencia. Tan confirmable como 'los perros ladran'. Se trataría de una ley, y no de una simple definición. Esto aceptado, veamos el problema que surge. Se dice en la fórmula que el signo de la izquierda (definiendum) y el de la derecha (definiens) son equivalentes. ¿Qué quiere decirse con ello? Si se responde que *denotan* lo mismo, esto conduce a entender que se trata de un caso de sustitución del principio de identidad ' $A = A$ '. Sustraemos así a la fórmula de todo control experiencial porque estaríamos ante una tautología invulnerable a la experiencia. Nótese que habiendo partido de una postura anticonvencionalista se ha caído en el mismo riesgo que el convencionalismo: negar que la experiencia pueda jugar un papel determinante de la verdad o falsedad del enunciado, lo cual es poco aceptable tratándose de un enunciado de la ciencia factual. En la medida en que estamos ante una buena definición es claro que el miembro de la izquierda y el miembro de la derecha son intercambiables. ¿Por qué? Porque dicen lo mismo, porque uno es sinónimo del otro. En resumen, porque significan lo mismo. Si esto es así, la expresión completa reitera dos veces un mismo significado. El predicado 'es equivalente a...' no hace sino repetir el concepto sujeto recurriendo a otros signos. Esto entendía Kant como una propiedad de los juicios analíticos. Juicios donde el predicado explicita el contenido significativo del concepto sujeto. Kant supo ver que tales juicios tienen la debilidad de no ampliar nuestro conocimiento: infalibles en su certeza, son inservibles para ofrecernos noticias acerca del mundo.

Algo debe estar ocurriendo para que nos hayamos deslizado insensiblemente desde la fórmula entendida no sólo como una definición, sino como una ley factual, hasta este otro extremo, donde ella aparece como una fórmula vacía, cierta pero ajena al mundo. El único modo de obligarla a cumplir con sus obligaciones factuales es, a mi juicio, interpretando la fórmula de manera diversa: el signo de la izquierda no significa lo mismo que el de la derecha. Ellos se estiman equivalentes sólo a propósito de *un aspecto*: los valores numéricos que asumirán si los medimos a uno con independencia del otro. En lo demás se trata de conceptos diferentes. A tal punto que sólo los hechos experimentales decidirán si la fórmula es verdadera o falsa. No se trata de un caso de sustitución del principio 'A = A', sino de la fórmula sintética 'A = B', pues el signo de la izquierda y los de la derecha de la fórmula aluden a significados diferentes. Una cosa es la masa, se dirá en este caso, y otra muy diferente el producto de densidad por volumen. En este caso, aunque salvamos aparentemente la interpretación de una fórmula sintética como tautológica, queda por entender la igualdad ubicada entre definiendum y definiens. Nos preguntamos por el uso que hacemos de la igualdad. Lo que procuramos decir es que los valores numéricos que asumirá la variable 'masa' por un lado, y el producto de los valores numéricos que tengan la densidad y el volumen de la misma masa, por otro, serán coincidentes. Digamos que en un caso concreto obtenemos estos valores '45 = 45'. ¿Es que con esta igualdad queremos sentar la perogrullada de que cuarenta y cinco es lo mismo que cuarenta y cinco? Por cierto que no. Que Pedro y Juan pesen ambos setenta kilos no quiere decir que sean iguales. Lo que nuestro enunciado 1) está haciendo es conjeturar que cualquier medición de masa arrojará resultados numéricos idénticos a la correspondiente medición de densidad por volumen. Por ello es una hipótesis y, en la medida que ha sido suficientemente confirmada, una ley. Ello no debe entenderse como que 'masa' y 'densidad por volumen' *significan* lo mismo, ni que *denotan* lo mismo, sino como esto: a propósito de un aspecto —los valores numéricos asumidos— hay identidad entre el signo de la izquierda y los de la derecha de la fórmula. El riesgo de tautología queda desvanecido en nuestro enunciado al menos por dos razones. Ante todo porque la equivalencia conjeturada corre el riesgo de ser refutada por experiencias ulteriores. Y, además, porque el análisis del concepto 'masa' no conduce a priori a reconocer en él su equivalencia con 'densidad por volumen'.

El convencionalista podría decir, ¿qué prueba el razonamiento anterior?: sólo que hubo en la historia de la ciencia un cambio en las convenciones. 'Planeta', por ejemplo, significó entre los griegos algo distinto que para Kepler. Pero nada impide pensar que, dentro del sistema geocéntrico, siga estimándose aceptable la convención de llamar planetas a los cuerpos celestes con trayectorias erráticas. Y establecida la nueva definición de planeta por Kepler estaremos ante una opción que sólo puede zanjar una convención: ya que, dentro de cada sistema, la experiencia apoya ambas descripciones, resulta que no es la experiencia quien puede decidir sobre nuestra opción. Pero el convencionalista ha concedido que, dentro de cada sistema, el enunciado describe lo que la experiencia 'muestra', es decir, que no se trata simplemente de establecer un significado convencional, sino más bien de formular una descripción coincidente con los datos de experiencia. El problema de la multiplicidad de sistemas a propósito de un mismo dominio, es decir, la presencia efectiva de teorías disímiles para interpretar un mismo orden de realidad, es otro problema arduo de la epistemología. No lo trataremos aquí.

Veamos nuestro segundo ejemplo: Fuerza = masa por aceleración.

A diferencia de 1), el miembro de la izquierda (fuerza) no denota claramente un orden de lo real. No sabemos cuál sea el referente preciso de este término tan controvertido. Para quienes el análisis de Hume desterró por ficticia la noción de fuerza, el signo simplemente no tiene denotación. Aceptará de buen grado que se desvanezca su oscuridad metafísica al asignársele esta vez una referencia: Masa por aceleración. Para esta interpretación la palabra 'fuerza' ha salido beneficiada por la definición newtoniana. Tal definición sería una propuesta de entender fuerza como equivalente al producto de dos magnitudes mensurables. No habría aquí, como en 1), una pareja de realidades cuyas mediciones son coincidentes. Habría una sola realidad, la que denota el miembro derecho de la equivalencia. Y la definición estaría proponiendo llamar de dos modos a ese referente compuesto (masa por aceleración). Al haber identidad de referencia e identidad de significación, lo único que distinguirá a ambos lados de la igualdad son los signos empleados por cada uno de ellos. ¿Se trata, pues, de una tautología? Cada miembro alude a lo mismo y significa lo mismo: estaríamos ante una sinonimia estipulada. Y naturalmente, una vez aceptada la pareja de nombres para lo mismo, la equivalencia es tautológica. En tal caso no hay información factual. Sólo se nos está informando sobre el

uso de la palabra 'fuerza' como idéntica al del conjunto 'masa por aceleración'.

Esta interpretación molestará al partidario de la fuerza como una suerte de entidad óptica que de algún modo está en los hechos del mundo (a Newton, entre otros). Si hay fuerza entre las cosas, el análisis de la equivalencia debe ser semejante a 1). Agregaré, además, que le resulta insatisfactoria la calificación de tautológica a la fórmula 2). Porque el solo análisis de 'fuerza' no revela de manera alguna su identidad con 'masa por aceleración'. Si hay verdad en tal equivalencia, dirá, ello se debe a motivos empíricos que arrojan resultados coincidentes cuando se mide uno y otro lado de la fórmula.

Esta postura se vería sólidamente apoyada si mostrara un modo de medir los valores de fuerza con independencia de los de masa y aceleración. En tal caso la fórmula newtoniana sería algo más que una sinonimia estipulada. Se trataría de un enunciado que arriesga ser refutado por la experiencia, puesto que conjetura la identidad de resultados a obtener de dos mediciones distintas.

Tomemos nuestro tercer ejemplo. Lo que tiene de particular esta fórmula del clásico principio mecánico es que no hay denotación para él. No hay tal masa eximida de fuerzas externas. La fórmula misma excluye cualquier posibilidad de verificación fehaciente, porque el observador se convertiría automáticamente en perturbador externo. La fórmula es tenida por verdadera, carece de referente y no hay experiencia posible que la convalide o refute. ¿Es una tautología? Claro que no. En este ejemplo se ve la estrechez de quienes ven en la definición una caracterización de lo denotado por la fórmula. Porque en este caso tenemos una especificación de propiedades de un objeto-modelo, de una entidad conceptual. Ello no significa, sin embargo, su desconexión completa de la realidad: ésta se aproxima, en su comportamiento concreto, al cumplimiento de la ley. Pero también fracasa el convencionalismo, que entiende al enunciado como un acuerdo adoptado a propósito del empleo de signos. Algo más que signos está aquí en juego: se trata de una fórmula que pretende descifrar lo real.

En el caso de 4) ('Cu = Cobre') estamos ante una sinonimia estipulada. Se trata de una sinonimia referencial porque cada uno de los miembros de la definición denota lo mismo. Nada se dice del cobre mismo, no se le adscribe propiedad alguna. Bien podríamos hablar de que estamos ante una tautología propuesta desde el lenguaje. Una vez establecida la identidad de referencia parece absurdo

suponer que algún dato de experiencia pudiera invalidar tal identidad. Sería tan absurdo como que un francés y un inglés discutieran ante una flor acerca de si la misma es una *fleur* o una *flower*. El reconocimiento de que las convenciones referenciales varían de un idioma a otro descalifica una discusión semejante, además de dar trabajo a los traductores. ¿Pero ocurre lo mismo con una definición como 'Agua = H₂O'? Es frecuente oír a científicos decir que sí. Para muchos de ellos estaríamos, una vez más, ante una sinonimia estipulada precisamente a través de la definición. Uno se siente tentado de preguntar, ¿qué ocurre si encontramos una sustancia semejante en apariencia al agua pero que no posee esa estructura molecular? El ejemplo alentaría inmediatamente las convicciones de estos científicos y se les escuchará rematar: simplemente diremos que no es agua porque se trata de algo que no cae en la definición estipulada. Esto suena muy convincente, como se ve. Ha habido un acuerdo previo, se ha designado a un mismo tipo de referente con dos signos lingüísticos distintos y, en consecuencia, no cabe aceptar dentro de la extensión conceptual así delimitada a una entidad que claramente está fuera de ella. Estaríamos, sin más, ante una tautología referencial surgida de un acuerdo a propósito del uso de dos signos. Creer que la entidad similar al agua viene a invalidar nuestra definición previa sería tan absurdo como la discusión entre aquellos improbables francés e inglés ante una flor. Tan increíble como la propuesta de un señor que afirmara haber encontrado algo que es 'Cu' pero que no es cobre.

Por convincente que esto parezca, trataré de mostrar que hay aquí una confusión importante. Ante todo resulta sospechoso que haya mediado un análisis del hecho, supuestamente agua, para probar que no está constituido como H₂O. ¿Por qué hubo que recurrir a la experiencia para determinar si el hecho caía o no dentro de la extensión de la definición de agua? No se me ocurre otra respuesta que ésta: porque H₂O no funciona meramente como un signo cuyo valor referencial es idéntico al de agua, sino que —y esto es lo decisivo— enuncia una propiedad de aquello que llamamos agua. Su función predicativa es fundamental en la fórmula. Esta se compromete con una descripción, con una relación regular entre una clase de objetos (agua) y una de sus propiedades. La definición en cuestión pretende que tal relación es constante. Es decir que se aventura a verse desmentida por los hechos. Si en cambio la fórmula sólo establece una identidad referencial de ambos signos (definiendum y definiens) es obvio que permanecerá invulnerable a cualquier dato empírico proveniente del orden referido.

Como la fórmula se ha consolidado en el dominio de una convención lingüística, sólo desde ese dominio (desde otra convención) podrá ser alterada. Otra consecuencia que importa derivar de esta posición es que, en tanto sinónimo, cada término de la definición puede reemplazar al otro. Y tal sustitución en nada alterará el valor de la fórmula. Podemos, pues, definir a 'H₂O' como 'agua'. Reformulemos nuestra pregunta ante el enunciado así invertido: ¿qué ocurre si, en un número suficiente de casos, la combinación H₂O produce —digamos— un sólido con temperatura constante de treinta grados? ¿Se insistirá en que tal hecho no invalida la fórmula? ¿Se dirá esta vez que aquello que se combinó no era H₂O, pues su característica estipulada era denotar agua, y no aquel sólido imprevisto? Creo que si tal se hiciera, estaríamos no sólo perdiendo el sentido de la realidad sino también el del humor. Y no es preciso recurrir a un ejemplo tan artificioso. Ocurre con frecuencia en la historia de la ciencia que las caracterizaciones teóricas ofrecidas sobre algún aspecto de lo real se ven invalidadas por nuevos hallazgos. Hacia comienzos de siglo Bohr propuso su modelo atómico. El átomo aparecía constituido por tres partículas: protón, electrón y fotón. Cuando más tarde la física agregó el neutrón y el positrón a esa descripción, ¿había que renunciar a llamar átomos a esas entidades constituidas por cinco, y no ya por tres partículas? Piénsese en el engorroso resultado que obtendríamos si ante cada nuevo hallazgo (hoy suman más de ciento sesenta las partículas enumeradas en el átomo) fuera preciso sostener que ya no se está hablando de lo mismo; que 'estamos violando una convención establecida al llamar átomo a esas entidades con mayor número de partículas'.

3. CONCLUSIÓN

Las definiciones, como toda forma de conocimiento humano, poseen una dosis muy alta de arbitrariedad. Escogen algunas de entre muchas características de aquello que se estudia. Y tal selección está guiada por lo que podemos llamar el criterio de relevancia. La filosofía tradicional, y gran parte de la contemporánea, creyó que lo relevante era cosa sencilla de recoger: en tanto las cosas poseen una esencia (y sólo una, desde luego) era cosa de aprehender en la definición precisamente esa propiedad esencial. El caso es que una gnoseología suficientemente crítica no puede seguir manejando sin más ese supuesto esencialista. No está claro en absoluto cuál sea,

entre los innumerables rasgos apreciables en algún aspecto del mundo, el rasgo esencial. Es la tarea del conocimiento, quien introduce allí un ordenamiento. Y por eso el conocimiento (las definiciones incluidas) es arbitrario, pende de las decisiones tomadas en su marcha. Pero esto no significa que todo en el campo cognoscitivo deba cargárselo en la cuenta del sujeto y de su libertad para teorizar de manera diversa en torno de algo.

No olvidemos algo bastante trivial: las teorizaciones están construidas para procurar entender cómo ocurren las cosas del mundo. La experiencia surge como elemento de control inexcusable. Las definiciones no son, como parece creer el convencionalismo, meros acuerdos acerca de cómo vamos a entender el significado de ciertos signos. Tampoco, como pretende el realismo simplista, definiciones de las cosas mismas. Habitualmente las definiciones empleadas por la ciencia aluden a modelos conceptuales. Estos modelos teóricos mantienen, respecto del ámbito real, una distancia variable. Predicar de los perros que son cuadrúpedos que ladran resulta más sencillo que decir del átomo que está constituido por tres elementos. Las definiciones se ocupan de signos, pero también de describir propiedades de los objetos-modelo Newton, por ejemplo, afirma en los *Principia*: 'Hasta aquí he dado las deficiones de aquellas palabras que son menos conocidas y he explicado el sentido en que deseo que se las entienda en el discurso que continúa'. Es manifiesto el propósito de demarcar con la mayor precisión el significado de los signos a emplear en la teoría. Pero esto no excluye que a esa intención esté asociada otra igualmente importante: la de describir propiedades de un orden factual a través de una descripción modelo. El primer propósito coincide con el de la definición nominal y, por lo mismo, no puede pretender el establecimiento de verdades factuales. Se trata de una propuesta para designar con este o aquel signo a un determinado dominio. La proposición se ejercita en un metalenguaje que tiene por referente al término definido. En este sentido, la propuesta puede aceptarse, discutirse o rechazarse. Y todo ello no por razones de verdad o falsedad. Si acordamos en ello, la sugerencia de designar con el signo 'fuerza' al producto de masa por aceleración no será verdadera ni falsa. Pero cabe suponer que Newton no estaba interesado solamente en una nomenclatura que, por cierto, puede ser otra. Su principal preocupación era establecer un tipo de relación entre los designata de tales signos. En otras palabras, no sólo había intención de establecer una nomenclatura, sino de formular una ley. La ley misma está formulada en un len-

guaje que procura señalar una relación entre objetos-modelo, los cuales, a su vez, guardan una correspondencia aproximada con el mundo. De ahí que las leyes deban ser formuladas en lenguaje condicional, porque no dicen lo que ocurre —como supo ver Meyerson— sino lo que ocurriría si se cumplieran ciertas condiciones.

El error del referencialismo consiste en ver al lenguaje de la definición comprometido directamente con los hechos. El del convencionalismo, en creer que tal lenguaje no tiene compromisos ontológicos. El primero tiene razón al defender que nuestro conocimiento procura ser conocimiento del mundo, pero olvida que para lograrlo la ciencia construye un tercer mundo que ni está sometido a la variabilidad subjetiva ni a la pretensión ingenua de 'aprehender' al mundo mismo. Y el convencionalismo está en lo cierto (porque todo escepticismo lo está) cuando destaca el carácter arbitrario de nuestras construcciones gnoseológicas, pero es propenso a olvidar la finalidad que guía tales construcciones: saber algo de la huidiza realidad.

Departamento de Filosofía
UNIVERSIDAD DE CHILE
Santiago.