

# El concepto de propiedad: una evaluación crítica de las consideraciones extrasistemáticas carnapianas

María Martini\*

## Introducción

En *Meaning and Necessity*, Carnap pretende aclarar a través de consideraciones extrasistemáticas qué entiende por términos tales como 'propiedad', 'concepto' y 'entidad'. Pone mucho cuidado en explicar el carácter que tienen las consideraciones extrasistemáticas. Destaca que deben ser tomadas como una clarificación terminológica informal, y que no constituyen en absoluto un intento de solución al problema de los universales. Asimismo, advierte que si bien no son necesarias desde un punto de vista teórico son provechosas en la práctica, porque proporcionan sugerencias útiles o asociaciones plásticas convenientes que pueden hacer más fácil el aprendizaje del uso de estas expresiones. Según afirma, estas consideraciones didácticas son semejantes a ciertas sugerencias que realizan los físicos para simplificar la comprensión de algunos aspectos de una teoría científica. En "Empiricism, Semantics and Ontology", Carnap sostiene la siguiente analogía:

Esta caracterización es análoga a las explicaciones extrasistemáticas que los físicos dan a veces a los principiantes. Pueden, por ejemplo, decirle que imagine los átomos de un gas como pequeñas pelotas que se precipitan dando vueltas a gran velocidad, o el campo electromagnético y sus oscilaciones como tensiones y vibraciones casi elásticas que tienen lugar en un éter. De hecho, sin embargo, todo lo que se puede decir rigurosamente acerca de los átomos o del campo electromagnético está implícitamente contenido en las leyes de la física de las teorías en cuestión.<sup>1</sup>

Debido a su carácter meramente aclaratorio, Carnap insiste en que se puede prescindir de ellas, si resultan confudentes o inaceptables. Aunque tengamos presentes estas advertencias de Carnap, intentaremos mostrar, en primer lugar, que se presentan ciertas dificultades cuando se pretende conciliar el concepto de propiedad dado en las consideraciones extrasistemáticas con la caracterización del mismo presentada en la teoría semántica y que estas dificultades traen consecuencias en cuanto a la interpretación de las propiedades desde un punto de vista ontológico.

En segundo lugar, dado que las propiedades son conceptos desde el punto de vista de la semántica, la aceptación de propiedades observables llevaría a admitir que hay conceptos observables que son algo objetivo que se encuentra en la naturaleza. A partir de este planteo analizaremos en qué sentido puede considerarse a los conceptos como observables y a qué tipo de entidad corresponden.

## El concepto de propiedad

Carnap sostiene que el término 'propiedad' debe ser entendido en un sentido muy amplio, que incluye todo aquello que puede ser dicho significativamente acerca de cualquier individuo y abarca tanto propiedades cualitativas, como cuantitativas, relacionales y espacio-

\* Ciclo Básico Común, Universidad de Buenos Aires.

temporales. Hasta aquí no es más que caracterizar de un modo muy informal qué puede entenderse por la intensión de un predicado.

Pero Carnap advierte acerca de malas interpretaciones del término 'propiedad'. No debe entenderse como una expresión lingüística, ya que la expresión lingüística es un predicado y ella expresa una propiedad. Tampoco debe interpretarse que se refiera a algo mental, como imágenes.

Las propiedades son, para Carnap, algo físico que las cosas tienen, un aspecto o una característica de las cosas que el físico explica como una cierta disposición para la reflexión selectiva. Carnap considera que emplea el término 'propiedad' en el sentido en que es usado por los científicos en afirmaciones del siguiente tipo: "Esos dos cuerpos tienen las mismas propiedades químicas, pero hay ciertas propiedades físicas en que difieren" o 'Expresamos la propiedad ..., que es ejemplificada por uno de estos cuerpos pero no por los otros, a través de 'P'.'<sup>2</sup> Detengámonos en este punto.

En primer lugar, la alusión a la manera en que emplean los científicos el término 'propiedad' es insuficiente. Las afirmaciones citadas dejan sin aclarar en qué sentido los científicos toman este término. Si se trata de determinar qué tipo de entidad es una propiedad no es suficiente con establecer cómo se emplea el término 'propiedad'.

Desde el punto de vista del análisis lógico del lenguaje, estas afirmaciones científicas pueden considerarse como formando parte de un marco platónico, pues aceptan variables cuantificadas de predicados. Pero, Carnap rechaza que el mero uso de variables de ciertos tipos pueda determinar que un sistema sea considerado como nominalista o como platónico. Entonces, la referencia al uso del lenguaje de la ciencia permitiría afirmar que existen las propiedades como cuestión interna, pero es irrelevante para determinar qué tipo de entidades son las propiedades.

En segundo lugar, cuando Carnap desarrolla la teoría semántica de la extensión y de la intensión establece una clara relación entre las intensiones y extensiones de las expresiones lingüísticas, a saber: las intensiones son funciones cuyos argumentos son las descripciones de estado y los valores son las extensiones de las expresiones correspondientes. Pero las dos caracterizaciones de las propiedades, como aspectos físicos de las cosas y como conceptos o intensiones de los predicados, parecen no poder conciliarse.

Si aceptamos que las propiedades son algo físico que las cosas poseen, parece ser que cuando le asignamos una intensión a un predicado a través de las reglas de designación estamos correlacionando un término con un aspecto físico de las cosas. Pero esta interpretación no es satisfactoria. Las intensiones de las expresiones son entidades semánticas que corresponden a la operación de asir el significado. Entonces, cuando comprendemos el significado de un predicado asimos un concepto —su intensión—, pero no puede entenderse por esto que lo que asimos es algo que las cosas tienen objetivamente. Parece ser que se confunde el modo de conceptualizar un aspecto de las cosas con dicho aspecto mismo.

Además, según Carnap, las propiedades como aspectos físicos de las cosas pueden ser experimentadas. Afirma que experimentar una propiedad significa que hemos encontrado alguna cosa que de acuerdo con nuestra observación tiene esa propiedad. Pero 'experimentar una propiedad' no puede significar que hemos observado la intensión de un término de predicado. La observabilidad no es una característica de las propiedades en tanto intensiones. Hablar de propiedades observables no parece apuntar a una cuestión ontológica sino a una cuestión epistémica. Asir la intensión de un predicado consiste en ser capaz de usar

dicho término correctamente, es decir, aprehender el significado de un predicado que comprende tanto la propiedad (concepto o intensión) como los procedimientos que permiten establecer si un término puede o no ser aplicado a un caso concreto. La observación, que es uno de estos procedimientos, no conduce a asir la intensión de una expresión sino a fijar las condiciones para su aplicación, a identificar su extensión, la cual no es una propiedad sino una clase.

Por último, las propiedades vistas como aspectos físicos de las cosas también se contraponen al concepto de propiedad en su fundamentación pragmática —dado por Carnap en “Meaning and Synonymy in Natural Languages”. Recordemos que según este concepto pragmático la intensión de un predicado ‘*Q*’ para un hablante *X* es la condición general que el hablante *X* debe creer que debe cumplir un objeto *y* para asignarle el predicado ‘*Q*’ al objeto *y*. Los procedimientos tales como la observación directa permiten establecer si la condición que el hablante cree es satisfecha o no, pero entonces la condición misma no puede un aspecto físico del objeto.

Parece ser que las propiedades como aspectos físicos de las cosas son entidades distintas de las propiedades como intensiones. Si deseamos rescatar el concepto de propiedad como aspecto físico de las cosas, tal vez una posible solución esté justamente en distinguir conceptos, propiedades y extensiones. Aunque lejos de las consideraciones que realiza Carnap, Peacocke distingue en su teoría de los conceptos estos tres elementos de la siguiente manera.

The concepts I am discussing occur as constituents of complete propositional contents that are potentially evaluable as true or false. The truth-value of a complete propositional content depends on properties of the semantic values of its constituent concepts. A concept, together with the world, determines a semantic value. (...) As I have hinted, I agree with many other philosophers in supporting, for the predicative case, a threefold partition into the concept itself, the property to which it refers, and the extension of the property (...).

**The Identification** Possessing a concept is knowing what it is for something to be its semantic value (...). It is important to recognize properties, as distinct from extensions or functions from objects to truth-values or anything else extensional, as the semantic values of predicative concepts. For the motivation for such recognition of properties is likely to be that there are complex constructions, such as “is explained by the fact that *x* is *F*” that are not properly treated unless a property is the semantic value of *F* (...). Included in knowledge of what it is for a property to be the semantic value of a concept *F* is knowledge that for an object to be *F* is for it to exemplify the property that is its semantic value. This is just an expansion of what is involved in a property being the semantic value of a concept.<sup>3</sup>

Si aplicamos la concepción de Peacocke al concepto carnapiano de propiedades como algo físico que se encuentra en las cosas, podríamos afirmar que asir las intensiones de los predicados (conceptos) es conocer qué es para una propiedad ser el valor semántico de un concepto y la propiedad junto con el mundo determinan la extensión, es decir, la clase de objetos que ejemplifica esa propiedad. Esta propuesta trata de dar una interpretación de las propiedades que supere la falta de conciliación entre las caracterizaciones de las propiedades desde un punto de vista semántico y desde un punto de vista físico.

Pero si tomamos el concepto de intensión como funciones que determinan una extensión en dependencia de los mundos posibles, la tripartición de Peacocke no es necesaria. Desde este punto de vista, las intensiones tomadas como conceptos no necesitan ser consideradas aspectos físicos de las cosas y, entonces, no sería necesario distinguir entre concepto y propiedad. Las propiedades son conceptos que establecen las condiciones de aplicabilidad de los términos correspondientes a los hechos.

### **Las propiedades como conceptos**

Carnap emplea el término 'concepto' como una designación común para entidades tales como propiedades, relaciones, funciones y conceptos individuales. Los conceptos son algo objetivo que se encuentra en la naturaleza y son expresados en el lenguaje a través de designadores no enunciativos. Según Carnap, el hecho de que los conceptos sean objetivos no invalida que puedan ser subjetivamente percibidos, comparados o pensados.

Blasco llama la atención sobre el sentido físico en que Carnap interpreta los conceptos intensionales de la siguiente manera:

No es difícil entender una propiedad en sentido físico, lo que ya es más difícil entender los términos "concepto" e "intensión" en sentido físico. Si se toma al pie de la letra el texto de Carnap, el término "propiedad" se referiría a propiedades observables (¿y el término "concepto," a conceptos observables?), y en este caso ¿cómo es posible hablar de L-equivalencia (equivalencia lógica) entre propiedades observables, de sentencias L-verdaderas, de L-implicación...? <sup>4</sup>

Analicemos si es posible concebir algún sentido en el que pueda afirmarse que los conceptos son observables que sea a la vez compatible con la posición semántica de Carnap. Como hemos visto para el caso de las propiedades, es confundente considerar a los conceptos como algo que se encuentra en la naturaleza. Los conceptos en cuanto entidades observables podrían interpretarse en dos sentidos: los conceptos son entidades que pertenecen al "reino de la naturaleza" al que pertenecen también los objetos directamente observables y comparten con ellos la posibilidad de observación directa; o son entidades que pertenecen a un "reino" distinto del que pertenecen los objetos observables y, en este caso, podríamos esbozar un sentido en que pueden ser considerados, no obstante, como "experimentados u observados."

Con respecto al primer sentido, desde el punto de vista de las cuestiones internas, dado un marco que contenga, además de variables de individuo, variables de predicado es posible afirmar que existen tanto individuos como propiedades. Carnap sostiene que el lenguaje-cosa es un marco que admite objetos espacio-temporalmente determinados y propiedades observables de las cosas. Pero resulta que los valores de las variables pueden ser valores intensiones y valores extensiones. Si el lenguaje es extensional basta con establecer los valores extensiones. Si consideramos el lenguaje-cosa como un lenguaje extensional su dominio está compuesto por objetos espacio-temporalmente determinados y por clases de tales objetos, no por propiedades. Si se admiten valores intensionales para las variables, el dominio incluye, además de las extensiones, conceptos individuales y propiedades. Indudablemente cuando Carnap sostiene que el lenguaje-cosa es un marco que admite tanto objetos espacio-temporalmente determinados como propiedades observables de las cosas está mezclando valores extensiones y valores intensiones en su dominio.

Los valores intensionales de las variables de predicado (propiedades observables) son conceptos, entidades abstractas.<sup>5</sup> El problema que planteamos no reside en el hecho de que el lenguaje-cosa no puede admitir entidades abstractas en su dominio, sino en que se admita a los conceptos formando parte de su dominio. El mismo problema se presenta si tomamos en consideración el lenguaje teórico de la ciencia. El lenguaje teórico de la ciencia admite en su dominio entidades abstractas. Podemos considerar que los términos como 'átomo' o 'electrón' refieren a entidades abstractas. Pero es indudable que la entidad electrón se diferencia del concepto de electrón. Desde un análisis semántico, el término 'electrón' tiene como intensión una entidad abstracta que es el concepto de electrón, y como extensión otra entidad abstracta que es la clase de los electrones. Así, mientras que los electrones pueden considerarse como entidades de la naturaleza (siempre como cuestión de elección pragmática del lenguaje y no como una cuestión teórica externa), no parece razonable considerar al concepto de electrón de la misma manera ni identificar el electrón con el concepto de electrón. Las entidades abstractas como electrones, puntos espacio-temporales, campo electromagnético, números complejos o reales forman parte del dominio de las teorías científicas, en cambio los conceptos son entidades abstractas que no podrían considerarse compartiendo tales dominios. Los conceptos forman parte del dominio de una teoría semántica, pero no de la física, la biología o las matemáticas. Las disciplinas científicas de las ciencias naturales y formales emplean conceptos para ordenar, clasificar o caracterizar los tipos de entidades que desean estudiar, pero no teorizan acerca de los conceptos mismos, es por ello que no pueden considerarse parte de su dominio. En cambio, las teorías semánticas o las teorías de los conceptos teorizan acerca de los conceptos. La ontología subyacente a este último tipo de teorías está conformada, entre otras entidades, por los conceptos.

Llegamos entonces al segundo sentido de 'concepto' que hemos propuesto. Los conceptos tendrían que ser considerados como entidades pertenecientes a un "reino intensional" distinto del que forman parte tanto los objetos observables como las entidades inobservables admitidas en las teorías científicas.

La atribución de observabilidad a los conceptos en tanto entidades abstractas intensionales, remite a los métodos de determinación a través de los cuales es posible establecer si se cumplen las condiciones que un hablante cree necesarias para aplicar un término a un caso particular. Un concepto será observable o no si para aplicar el término que lo expresa se emplea la observación directa o procedimientos instrumentales más complejos a ciertos objetos. Pero no puede comprenderse que los conceptos sean observables en cuanto entidades directamente observables. Las intensiones de los términos no pueden ser consideradas como entidades observables, aunque se apliquen a clases de cosas observables.

En conclusión: considerar a las propiedades como conceptos, que son "algo que se encuentra en la naturaleza" junto con los objetos individuales, resulta confuso en la medida en que nos preguntamos cómo se relacionan las entidades intensionales y extensionales. La idea de que las propiedades son algo físico que las cosas poseen hace que puedan verse los objetos y las propiedades como a un mismo nivel, donde en realidad parecen corresponder a niveles distintos. Las consideraciones extrasistemáticas parecen llevar a concebir a las propiedades como si fueran las extensiones de los predicados más bien que sus intensiones.

## Notas

<sup>1</sup> Carnap (1950/81), p. 407

<sup>2</sup> Carnap (1947/70), pp. 20-22

<sup>3</sup> Peacocke (1995), pp. 16, 23-24

<sup>4</sup> Blasco (1973), p. 60

<sup>5</sup> Aunque Carnap establece explícitamente que las entidades del dominio del lenguaje teórico de la ciencia son números naturales, clases de números y clases de clases de números, es posible admitir dentro de su dominio entidades físicas inobservables como átomos, protones, etc. (Cfr. Suppe (1974/79), Suppe (1989)).

Utilizamos el término "abstracto" en un sentido diferente al que emplea Carnap en *Foundations of Logic and Mathematics*, cuando caracteriza los distintos tipos de conceptos que pueden presentarse en una teoría científica. Allí los niveles de abstracción están determinados en función de su observabilidad directa o no. El concepto de entidad abstracta que empleamos pretende responder al mismo sentido en que Carnap utiliza "entidad abstracta" en "Empiricism, Semantics and Ontology"

## Bibliografía

- Blasco, J. Ll (1973) *Lenguaje, filosofía y conocimiento*. Barcelona. Ariel.
- Bunge, M. (comp.) (1960) *Antología Semántica*. Buenos Aires. Nueva Visión
- Carnap, R. (1936). "Testability and Meaning I" *Philosophy of Science*, 3, pp. 419-471
- Carnap, R. (1937). "Testability and Meaning II" *Philosophy of Science*, 4, pp. 1-40.
- Carnap, R. (1947). *Meaning and Necessity. A Study in Semantics and Modal Logic*. Chicago. University of Chicago Press, 2ª ed. aum. (1956), reimpr. en 1970
- Carnap, R. (1950). "Empiricism, Semantics and Ontology" *Revue Internationale de Philosophie*, 4, pp. 20-40, reimpr. en Carnap (1956), pp. 205-221. Traducción española "Empirismo, semántica y ontología", en Muguerza (ed.) (1981), pp. 400-19.
- Carnap, R. (1955a). "Meaning and Synonymy in Natural Languages" *Philosophical Studies*, 7, pp. 33-47, reimpr. en Carnap (1956), pp. 233-247. Traducción española "Significado y sinonimia en los lenguajes naturales", en Bunge (comp.) (1960), pp. 25-44.
- Carnap, R. (1955b). "On Some Concepts of Pragmatics" *Philosophical Studies*, 6, pp. 89-91, reimpr. en Carnap (1956), pp. 249-250
- Carnap, R. (1956). "The Methodological Character of Theoretical Concepts". En Feigl y Scriven (1956), pp. 38-76. Traducción española "El carácter metodológico de los términos teóricos", en Feigl y Scriven (eds.) (1967), pp. 53-93, y en Olivé y Pérez Ransanz (eds.) (1989), pp. 70-115
- Carnap, R. (1958). "Observation Language and Theoretical Language" En Hintikka (ed.) (1975), pp. 75-85
- Chisholm, R.M. (1955). "A Note on Carnap's Meaning Analysis" *Philosophical Studies*, 6, pp. 87-89
- Feigl, H., y Scriven, M. (eds.) (1956). *The Foundations of Science and the Concepts of Psychology and Psychoanalysis* *Minnesota Studies in the Philosophy of Science*, Vol. I. Minneapolis: University of Minnesota Press. Traducción española *Los fundamentos de la ciencia y los conceptos de la psicología y del psicoanálisis*, Santiago, Universidad de Chile, 1967
- Hintikka, J. (ed.) (1975) *Rudolf Carnap, Logical Empiricist*, Dordrecht, Reidel.
- Muguerza, J. (ed.) (1981) *La concepción analítica de la filosofía*, Madrid, Alianza.
- Olivé, L., y Pérez Ransanz, A.R. (eds.) (1989) *Filosofía de la ciencia. teoría y observación*. Madrid. Siglo XXI.
- Peacocke, C. (1992). *A Study of Concepts*. Cambridge: Massachusetts Institute of Technology Press, reimpr. en 1995.
- Suppe, F. (1974) *The Structure of Scientific Theories*. Urbana and Chicago. University of Illinois Press. Traducción española *La estructura de las teorías científicas*, Madrid, Editora Nacional, 1979.
- Suppe, F. (1989). *The Semantic Conception of Theories and Scientific Realism*. Urbana and Chicago: University of Illinois Press.