

Las propiedades intrínsecas y extrínsecas de las cosas. ¿Es Kant un realista estructural?

Gilberto Castrejón¹

Recibido: 11-09-2023 / Aceptado: 28-09-2023

Resumen. En los debates actuales sobre el realismo científico, es común caracterizar a Kant como un idealista para el cual la realidad de las cosas, tal como es en sí misma, queda fuera de nuestro ámbito de conocimiento. El artículo ubica al idealismo trascendental frente a una postura realista llamada realismo estructural, vía la interpretación dada por Rae Langton en su texto *Kantian Humility*, donde la autora trata de dar respuesta al problema de la doble afección, a partir de considerar dos tipos de propiedades de las cosas: las intrínsecas y las relacionales, lo cual permitirá establecer un puente entre dicha interpretación y el realismo estructural. La conclusión es que, dada esta vía interpretativa, es posible ubicar a Kant en el debate sobre el realismo científico, a pesar del cargo de que esta no pasa por el idealismo.

Palabras clave: Kant, Langton, realismo estructural, propiedades intrínsecas, propiedades extrínsecas.

[en] The intrinsic and extrinsic properties of things. Is Kant a structural realist?

Abstract. In current debates on scientific realism, it is common to characterize Kant as an idealist for whom reality of things, as it is in itself, is outside our scope of knowledge. The article locates transcendental idealism against a realistic position called structural realism, via the interpretation given by Rae Langton in her text *Kantian Humility*, where the author tries to respond to the problem of double affection, considering two types of properties of things: the intrinsic and the relational, which will make it possible to establish a bridge between said interpretation and structural realism. The conclusion is that, given this interpretive path, it is possible to locate Kant in the debate on scientific realism, despite the charge that this does not go through idealism.

Keywords: Kant, Langton, structural realism, properties intrinsic, properties extrinsic.

Cómo citar: Castrejón, G. (2023). Las propiedades intrínsecas y extrínsecas de las cosas. ¿Es Kant un realista estructural? *Con-Textos Kantianos*, 18, 21-35. <https://dx.doi.org/10.5209/kant.91409>

1. Introducción

El problema del realismo constituye uno de los más emblemáticos en el ámbito filosófico, así, a como Peter F. Strawson (1999) lo menciona, en los diversos realismos, pueden destacarse, sobre todo, un par de aspectos generales: el primero concierne a la pregunta acerca de cómo son las cosas, de cuál sería su naturaleza; y el segundo tiene que ver con la cuestión acerca de las capacidades cognoscitivas humanas para tener acceso a cómo son las cosas. En este sentido, es común ubicar al idealismo trascendental de Kant como una especie de idealismo preocupado por responder a la segunda cuestión. Dicho idealismo trascendental podría caracterizarse como un “realismo empírico”, que atiende a principios *a priori* para constituir objetos de experiencia (Strawson, 1999), esto es, postula el conocimiento de la realidad a partir de las condiciones sensibles (espacio y tiempo) y las intelectuales (categorías). En atención a esto, ¿podrá Kant decirnos algo acerca de los componentes últimos de la realidad, cuando en su doctrina, postula que el conocimiento humano resulta incapaz de conocer “cómo son las cosas en sí mismas”?

Desde el punto de vista de un realismo de corte científico,² se postula que existe una realidad independiente de nosotros, y que las teorías que la ciencia construye pueden dar cuenta de cómo es dicha realidad (Psillos, 2001). Uno de los inconvenientes para ubicar a Kant en los debates sobre el realismo, es que se le llega a concebir como un fenomenista³ que niega la posibilidad de acceder a cómo precisamente es esa realidad

¹ CICATA, Unidad Legaria, Instituto Politécnico Nacional.
E-mail: gcastrejón@ipn.mx

² El ámbito del realismo científico que ha de considerarse aquí, resulta íntimamente vinculado a la metafísica de la ciencia, la disciplina filosófica que pretende dar cuenta de “lo que hay”, a partir de los hallazgos de las teorías científicas. El realismo estructural precisamente corresponde a una postura realista, más de carácter metafísico.

³ A este tenor puede verse Van Cleve (1999).

independiente de nosotros, debido sobre todo a que su idealismo trascendental solo constituye una teoría, de corte epistemológico, acerca de las capacidades humanas para conocer, las cuales están limitadas, por lo que no es posible acceder al conocimiento de la naturaleza de las cosas, a la vez de que, por su mismo corte idealista, las cosas serían, en cierta medida, “creaciones de nuestra mente”. Todo esto tiene que ver con un viejo problema, que ha *acosado* al idealismo trascendental: el problema de la “doble afección” o los “dos mundos”, el cual trata acerca de que si para conocer las cosas, éstas deben afectarnos o son los fenómenos. Y decantarse por lo último implicaría que las cosas que nos afectan son ideales, “creaciones de nuestra mente”, por lo que el cargo de fenomenismo es claro.

En principio, dado el ámbito del tipo de realismo que nos interesa, el realismo científico, hay que entender, kantianamente, que los objetos científicos son aquellas *cosas* que están sujetas a las condiciones para constituir objetos de experiencia (Castrejón, 2017). En este último sentido es que se ha de tratar una de las respuestas al problema de los “dos mundos”, la dada por Rae Langton (1998), lo que me permitirá construir un puente con relación a una forma de realismo científico⁴ llamado realismo estructural.

En lo que sigue, se presentan primeramente los aspectos más relevantes de la interpretación de Langton, en torno a la distinción entre propiedades intrínsecas y extrínsecas, base de su respuesta al problema de los “dos mundos”.⁵ Del asunto anterior, y una vez aclarado que esto permite incluir a Kant en el debate sobre el realismo científico, ubico los argumentos frente a las tesis de lo que actualmente es una postura realista muy interesante, el llamado realismo estructural (RE). En general, dicho realismo postula que, ontológicamente hablando, la primacía la tienen las estructuras, y de este pueden distinguirse tres variantes: 1) las teorías científicas no nos permiten conocer las propiedades intrínsecas de los objetos, por lo que sólo conocemos las estructuras en las que éstos están instanciados (realismo estructural epistémico: REE); 2) los objetos y las estructuras ocupan el mismo estatus ontológico, pero aquellos no poseen propiedades intrínsecas, sino relacionales, proporcionadas por la estructura (realismo estructural moderado: REM); y 3) las estructuras son lo único que hay (realismo estructural óntico: REO). De aquí, algunos filósofos han emparentado a Kant con la primera variante (REE), a la vez de que los defensores de la segunda y tercera (REM y REO), niegan todo vínculo con el filósofo de Königsberg. En este sentido, presento argumentos de por qué Kant tiene cierta relación con las tesis de dicho realismo, a la luz de la interpretación de su epistemología proporcionada por Langton (1998).

Asimismo, lo anterior me permitirá señalar en qué sentido un realismo de corte kantiano todavía puede proporcionar elementos al debate sobre el realismo científico, aunque esto implicaría aceptar, en parte, el cargo que se le hace a Langton de que su interpretación “no pasa por el idealismo” (ver Allais, 2006; Lazos, 2014), pretendo dar algunas coordenadas de análisis para mostrar que, aun así, un realismo de corte kantiano, vía Langton, se sostiene.

Parte de la conclusión tiene que ver con lo que el mismo Kant afirma: “En consecuencia, no hay que entender por *idealista* a alguien que niega la existencia de los objetos externos de los sentidos, sino a quien solamente no admite que se la conozca por percepción inmediata, pero que de ello | infiere que nunca, [aun] con toda experiencia posible, podemos llegar a estar enteramente ciertos de la realidad efectiva de ellos” (A369).

2. Propiedades intrínsecas y extrínsecas de los objetos. La interpretación de Langton

Rae Langton (1998) lleva a cabo una interpretación sobre el idealismo trascendental de Kant, que inicialmente pretende dar respuesta a un viejo problema, que ya F. H. Jacobi⁶ había señalado: si dado que, para conocer las cosas, debemos ser afectados por éstas, lo que fundamenta que nuestro conocimiento es receptivo, entonces, para explicar la afección, el idealismo trascendental debe hacerlo o por medio de las cosas en sí, o por medio de los fenómenos; lo cual ha conducido a los intérpretes a ubicarse generalmente en dos frentes, ya que: “El principal conflicto tradicional en las interpretaciones del idealismo trascendental es entre las llamadas interpretaciones de “dos mundos” y “un mundo”, de la notoria distinción de Kant entre las cosas como son en sí mismas y las cosas como nos parecen a nosotros”⁷ (Allais, 2004, p. 656). La cuestión aquí es, ¿qué tipo de cosas son las que nos afectan: las cosas en sí o los fenómenos? Todo esto ha *acosado* al idealismo trascendental con un cargo de incoherencia. En este sentido, Langton ha tomado para sí el problema, desarrollando una interpretación que considero ofrece un terreno fértil para ubicar a dicho idealismo en el debate sobre el realismo científico, como

⁴ Mi intención no es presentar un argumento a favor del realismo científico, más bien, es mostrar cómo puede aprovecharse la interpretación de Langton para establecer un puente entre Kant y el realismo estructural, y a su vez, dar elementos que permitan ubicar al idealismo trascendental en el debate sobre el realismo.

⁵ La lectura de Langton se ubica en lo que se ha denominado como “lecturas metafísicas de la cosa en sí”, en el sentido de que esta última es una especie de objeto “extra-mental”. A este tenor, puede verse Silva-Sepúlveda (2022). Cabe aclarar que la perspectiva del autor difiere en algunos puntos de lo que aquí desarrollo.

⁶ Apéndice a *David Hume Über der Glaude*, 1786. Puede verse Friedrich Heinrich Jacobi, “On Transcendental Idealism”. David Hume Über den Glauben oder Idealismus und Realismus, en Sassen (2000), pp. 169-175.

⁷ “The main traditional conflict in interpretations of transcendental idealism is between so called ‘two-world’ and ‘one-world’ interpretations of Kant’s notorious distinction between things as they are in themselves and things as they appear to us.” Todas las traducciones del inglés son propias.

lo veremos en las siguientes secciones. En esta sección comenzaré por presentar las principales tesis de la interpretación de Langton, base de su respuesta al “problema de la afección” o de “los dos mundos”.

Desde que Erich Adickes (1924)⁸ trató de dar respuesta al planteamiento de Jacobi, muchas interpretaciones se han configurado alrededor del llamado problema de la “doble afección” (“dos mundos”), y algunos intérpretes se han dado a la tarea de ofrecer una respuesta. Es el caso de Henry Allison⁹ (1983), quien afirma que no es que haya “dos tipos de cosas” que nos afectan, sino más bien, dos maneras de considerar la misma cosa: la empírica, en relación con nuestra sensibilidad, y la trascendental, en abstracción con dicha relación. Aun así, parte del problema estriba en identificar lo que significa la afección, en elucidar cómo puede explicarse ésta, si en términos de las apariencias (fenómenos) o de las cosas en sí mismas (Piché, 2004). De aquí, algunos pasajes de la *KrV* llegan a sugerir que es por medio de ciertos “objetos empíricos”, es decir, por los fenómenos: “El efecto de un objeto sobre la capacidad representativa, en la medida en que somos afectados por él, es *sensación*. Aquella intuición que se refiere al objeto por medio de la sensación se llama *empírica*. El objeto indeterminado de una intuición empírica se llama *fenómeno*” (A20/B34). Sin embargo, existen otros pasajes donde pareciera que Kant considera otra cosa:

“Puesto que el tiempo es solamente la forma de la intuición, y por tanto, de los objetos, como fenómenos, entonces aquello que en éstos corresponde a la sensación es la materia trascendental de todos los objetos como cosas en sí (la cosidad, realidad)” (A143/B182).

El punto es que resulta ciertamente confuso a qué se refiere Kant con “el tipo de objeto que nos afecta”. En el contexto de dicha problemática, Rae Langton ha ofrecido una interpretación del idealismo trascendental, que pretende dar respuesta a la problemática anterior, y corresponde al tipo de interpretaciones de “un mundo”,¹⁰ como la dada por Henry Allison (1983).

Langton (1998, p. 7) parte de identificar tres tesis, dos metafísicas y una epistemológica, que se le han atribuido a Kant:¹¹

- K₁ Existen las cosas en sí mismas.
- K₂ Las cosas en sí mismas son las causas de los fenómenos.
- K₃ No tenemos conocimiento de las cosas en sí mismas.

Para la autora, la última, de carácter epistemológico, posee dos corolarios:

- C₁ No podemos saber si las cosas en sí mismas existen.
- C₂ No podemos saber si las cosas en sí mismas son las causas de los fenómenos.

En este sentido, Langton considera que precisamente esto último es lo que ha dado pauta al problema de los “dos mundos”, puesto que limita la posibilidad de establecer una distinción entre los fenómenos y las cosas en sí mismas, entre otros aspectos. El punto nodal para la autora estriba en que debemos distinguir entre cómo intuimos los *objetos* (cosas), y la naturaleza que *éstos* poseen. En este sentido, la solución que se anuncia es, en principio, metafísica, puesto que:

⁸ Adickes (1929) considera que, en el idealismo trascendental, Kant configuró la idea de “dos actividades paralelas que afectan la mente, la cual él tiende a identificar con el yo: una mediante la cual las cosas en sí mismas producen las apariencias fenoménicas, es la afección trascendental; la otra, por la cual los cuerpos (los objetos en el espacio) producen en nosotros representaciones, la afección empírica” (Lazos 2014, p. 66). El problema con la interpretación de Adickes es que paga un precio al extender la idea sobre la naturaleza afectiva del conocimiento, a dos tipos de afecciones, con la intención de evitar el señalamiento de Jacobi de “dos tipos de entidades que nos afectan: las cosas en sí y los fenómenos”.

⁹ La interpretación de Henry Allison del idealismo trascendental, se ha dado en llamar, a tenor de Langton: “Propuesta deflacionaria”. Lo que Allison considera es que Kant no está haciendo juicios de existencia, sino que el pensador de Königsberg está más interesado en la “metodología filosófica”. Así, la autora identifica tres tesis en la interpretación del autor (Langton 1998, p. 9):

A₁ Podemos considerar las cosas ‘en sí mismas’, i.e. en abstracción con las condiciones de nuestra sensibilidad.

A₂ Las cosas consideradas en abstracción con las condiciones de nuestra sensibilidad, pueden ser consideradas solamente como algo que afecta la mente.

A₃ Las cosas consideradas en abstracción con su relación a nuestra sensibilidad son cosas consideradas en abstracción con nuestra relación a nuestra sensibilidad.

[A₁ We can consider things ‘in themselves’, i.e. in abstraction from the conditions of our sensibility.

A₂ Things considered in abstraction from the conditions of our sensibility can be considered only as something that affects the mind.

A₃ Things considered in abstraction from their relation to our sensibility are things considered in abstraction from their relation to our sensibility.]

En términos generales, la interpretación de Allison plantea que los juicios sobre las cosas en sí mismas son independientes de cualquier apelación al espacio y el tiempo, y las categorías; en este sentido es que se fundamenta la idea de Allison del nivel trascendental de las cosas.

¹⁰ Puede verse Allais (2010).

¹¹ “K₁ Things in themselves exist.

K₂ Things in themselves are the causes of phenomenal appearances.

K₃ We can have no knowledge of things in themselves.

C₁ We cannot know that things in themselves exist.

C₂ We cannot know that things in themselves are the causes of phenomenal appearances.”

La naturaleza que las cosas tienen en sí mismas es distinta de la que nos encontramos cuando las intuimos: los predicados internos o *intrínsecos* son diferentes de los predicados que encontramos nosotros. Hay un mundo, un conjunto de cosas, pero dos clases de propiedades: propiedades intrínsecas, y propiedades que están ‘en oposición’ a lo intrínseco, llamémoslas propiedades relacionales. Los niveles de ‘fenómeno’ y ‘nómeno’ parecen niveles de diferentes entidades, pero realmente, son niveles de diferentes clases de propiedades del mismo conjunto de entidades”¹² (Langton, 1998, pp. 12-3).

De aquí que, si bien hay un componente metafísico, al postular dos conjuntos distintos de propiedades de las cosas, Langton considera que el significado de todo esto, es epistemológico. Además, las tesis K1-K3, en cierto sentido, muestran cierta inconsistencia: si no tenemos conocimiento de las cosas en sí mismas (K3), entonces, no podemos afirmar que existen (K1) (Langton, 1998, p. 13) lleva a cabo una reinterpretación de las tesis mencionadas, planteando lo siguiente:¹³

M₁ Existen las cosas en sí mismas, i.e., cosas que tienen propiedades intrínsecas.

M₂ Las cosas que tienen propiedades intrínsecas también tienen propiedades relacionales: *poderes causales que constituyen los fenómenos*.

M₃ No tenemos conocimiento de las propiedades intrínsecas de las cosas.

Para plantear lo anterior, Langton se apoya en pasajes de la *KrV* y de algunos trabajos precríticos¹⁴, donde Kant deja ver los aspectos relacionales de los fenómenos, a saber:

Pues si hemos hecho abstracción de todas las condiciones de la intuición, // no nos queda, ciertamente, en el mero concepto nada más que lo interior en general, y la relación de ello entre sí, sólo por lo cual es posible lo exterior. Pero esa necesidad, que sólo se funda en una abstracción, no tiene lugar entre las cosas, [en la medida en que ellas son dadas en la intuición con determinaciones tales, que expresan meras relaciones, sin tener por fundamento nada interior; porque no son cosas en sí mismas, sino solamente fenómenos. Pero lo único que conocemos en la materia son meras relaciones (lo que llamamos determinaciones internas de ella es interior sólo comparativamente); entre ellas, empero, las hay independientes y permanentes, por las cuales nos es dado un objeto determinado (A285/B341).

Así, para la autora, la reconfiguración de la tesis K3, en M3, logra darle mayor sentido a la idea kantiana de que hay un aspecto del mundo que resulta oculto para nosotros: “Pero aunque pudiéramos decir algo sintéticamente, mediante el entendimiento puro, acerca de *cosas en sí mismas* (lo que, sin embargo, es imposible), esto no podría en modo alguno ser referido a fenómenos, los que no representan cosas en sí mismas” (A276/B332). No hay conocimiento de las cosas en sí mismas, las cuales poseen propiedades intrínsecas solo se puede conocimiento de las propiedades relacionales (fenómenos) de éstas, y que, a su vez, son las propiedades las que nos afectan.

En esta primera parte de la interpretación de Langton queda clara la distinción que plantea, a partir principalmente de pasajes de la *KrV*¹⁵, entre dos tipos de propiedades: las intrínsecas y las relacionales¹⁶, lo que respectivamente está relacionado con las *cosas en sí mismas* y los fenómenos. Y una “cosa en sí misma” es una *substancia*¹⁷, un “sujeto absoluto” independiente de cualquier otro. Una substancia debe tener propiedades intrínsecas. Así, “una substancia es una cosa, la cual puede existir absolutamente, independientemente de

¹² “The nature things have in themselves is different from what we encounter when we intuit them: the inner or *intrinsic* predicates are different from the predicates encountered by us. There is no world, one set of things, but two kinds of properties: intrinsic properties, and properties that are ‘in opposition’ to the intrinsic, namely relational properties. The label ‘phenomena’ and ‘noumena’ seem to label different entities, but really they label different classes of properties of the same set of entities.”

¹³ “M₁ There exist things in themselves, i.e., things that have intrinsic properties.

M₂ The things that have intrinsic properties also have relational properties: *causal powers that constitute phenomenal appearances*.

M₃ We have no knowledge of intrinsic properties of things.”

¹⁴ Versiones en inglés de: *Concerning the Ultimate Foundation of the Differentiation of Regions in Space and On the Form and Principles of the Sensible and Intelligible World (The Inaugural Dissertation)*.

¹⁵ A saber “En un objeto del entendimiento puro, es interior solo aquello que no tiene ninguna referencia (por lo que representa a la existencia) a algo diferente de él. En cambio, las determinaciones interiores de una *substantia phaenomenon* en el espacio no son nada más que relaciones y ella misma es enteramente un conjunto de puras relaciones” (A265/B321).

¹⁶ Como menciona la autora: “En términos kantianos, una propiedad relacional es una *determinatio respectiva*, esto es, una determinación hacia algo más, algo no inteligible de un ser visto enteramente por sí mismo” (Langton, 1998, p. 110).

¹⁷ En el capítulo 3 de su obra, Langton identifica tres conceptos de substancia en Kant: 1. El puro concepto de substancia: “Las substancias en general deben tener algo *interior*, que está, por tanto, libre de todas las relaciones externas, y en consecuencia, [libre] también de la composición” (A274/B330); 2. El esquematizado concepto de substancia. Langton lo entiende como “un substrato que dura en el cambio” y que debe ser pensado como sujeto; 3. La substancia como materia es el *phenomenon substantiatum*, o el fenómeno tomado como substancia. Sin embargo, dicha caracterización resulta ser controversial, dados los mismos argumentos de Kant. Por ejemplo, en la demostración de la Primera Analogía de la Experiencia (A182-189/B225-232), Kant concibe a la substancia como lo permanente, y todos sus cambios como accidentes de una “substancia absoluta”. Es posible entender que: “Los objetos de nuestra experiencia cotidiana, por el contrario, en cuanto son relativamente permanentes, deberían ser considerados como accidentes de esa sustancia única” (Jáuregui, 2021, p. 9). La autora muestra que hay compatibilidad entre la tesis de la sustancia absoluta con la existencia de sustancias múltiples, al considerar ciertos presupuestos que Kant ya anuncia desde la Estética Transcendental. Si bien, lo anterior corresponde a una precisión acerca de la concepción de sustancia en Kant, no está del todo alejada de las concepciones de Langton, sobre todo en

sus relaciones con otras cosas. Una substancia es la clase de cosa que puede existir por sí misma: puede existir y estar sola”¹⁸ (Langton, 1998, p. 19). Esta caracterización parece distante de lo que Kant entiende por substancia, en sentido trascendental. Desde la Primera Analogía de la Experiencia (A182-189/B225-232), donde primordialmente, Kant entiende por substancia, lo permanente en el fenómeno, lo cual implica que los “objetos externos” (fenómenos), son substancias en un cierto sentido, y en la terminología de Langton, éstos poseen propiedades relacionales. Aun así, la esencia del argumento estriba en la posibilidad de las propiedades relacionales de los “objetos externos” (fenómenos), como un tipo de propiedades de una *misma cosa*.

Finalmente, queda por resolver un problema que también se le ha criticado a la autora, a saber: si las cosas en sí mismas nos afectan, en términos de sus propiedades relacionales, y los “objetos empíricos”, son precisamente los fenómenos, y los ubicamos espacial y temporalmente, ¿qué tipo de objetos se ubican en el espacio?, ¿la cosa en sí (substancia) no es espacial, es decir, no posee propiedades espaciales y, por tanto, sería “no física”?

2.1. ¿Realismo o idealismo? Cómo ser idealista acerca de las propiedades intrínsecas, y realista acerca de la naturaleza del espacio.

En el capítulo 10 de su obra, Langton (1998, pp. 205-6) hace una afirmación que puede resultar un tanto extraña al kantismo: “Kant tiene una distinción entre fenómenos y cosas en sí mismas, pero esto no es idealismo”.¹⁹ En este sentido, la interpretación de la autora, en términos de que nuestro conocimiento es receptivo (relacional), y no conocemos las propiedades intrínsecas de los objetos, puede que tenga que pagar un alto costo frente a lo que, para muchos, es la especie de idealismo que Kant configura. La clave de su interpretación, estriba en el problema de la naturaleza de las cosas en sí mismas y de la naturaleza del espacio.

Es claro que existen distintos matices de idealismo, el mismo Kant trató de desligarse de un idealismo a la Berkeley, el cual es un fenomenismo que puede caracterizarse en términos de que los objetos en el espacio son meramente imaginarios. Lo que me propongo en este apartado, es dar argumentos de por qué la interpretación de Langton ofrece elementos suficientes para ubicar al idealismo trascendental de Kant, frente al problema del realismo científico, a pesar del cargo de que dicha interpretación no pasa por el idealismo.

El punto nodal sobre si la lectura de Langton pasa o no por el idealismo, ya fue señalado, entre otros, por Lucy Allais (2006), al plantear que Langton distingue entre los poderes causales²⁰ (propiedades extrínsecas) y lo causalmente inerte (propiedades intrínsecas), esto es, la tesis de la irreductibilidad, lo que le conduce a la tesis de la humildad: no podemos tener conocimiento de las propiedades intrínsecas de las cosas (lo causalmente inerte). En este sentido, Allais (2006) afirma: “Está claro que algo de lo que dice Langton difiere significativamente de Kant”²¹ (p. 144). Al considerar dos tipos de propiedades de las cosas, y dado que nuestro conocimiento es receptivo, Langton ha ofrecido una justificación para la humildad, y una explicación sobre cómo las cosas nos afectan. Sin embargo, en este sentido, resulta legítima la preocupación de Allais, pues pareciera que Langton “deja fuera al idealismo a la Kant”. El problema concreto tiene que ver con que, al plantear la tesis de la irreductibilidad, pareciera que no habría lugar para el idealismo, dado que deja a un lado la posibilidad de que las apariencias (fenómenos) no sean mental-dependientes. De aquí la disyuntiva de si, efectivamente, no hay lugar para el idealismo en la interpretación de Langton, y si, en cierto sentido, es el caso, entonces podría ser que se abre una vía para ubicar a Kant en el debate sobre el realismo, sin embargo, parece, en primera instancia, que esto sería a costa de la interpretación ortodoxa, y de lo que quizá precisamente es lo que Kant nos está diciendo, por lo que puede que no tendría mucho sentido una interpretación que no apuesta por el idealismo trascendental.

En un pasaje de los “Paralogismos de la razón pura”, Kant afirma:

Por tanto, existen las cosas externas, exactamente como existo yo mismo; y ambos, sobre el testimonio inmediato de mi conciencia de mí mismo; con la sola diferencia de que la representación de mí mismo, como la representación del sujeto pensante, es referida solamente al sentido interno, mientras que las representaciones que indican entes extensos son referidas también al sentido externo. En lo tocante a la realidad efectiva de objetos externos, no tengo necesidad de inferir, así como tampoco la tengo en lo tocante a la realidad efectiva de mi sentido interno (mis pensamientos); pues tanto uno como otro no son más que representaciones, cuya percepción inmediata (conciencia) es a la vez una prueba suficiente de la realidad efectiva de ellas (A371).

Con esto, ¿Kant está poniendo en duda la existencia de los objetos externos (cosas en sí, substancias...)? Si la respuesta es negativa, ¿dónde estarían ubicados dichos objetos? Lo que se pretende señalar aquí es que, existen

cuanto a lo que esta entiende en su tercera acepción: el fenómeno tomado como substancia. Considero que lo controversial de las concepciones de Langton no alteran la argumentación central del artículo.

¹⁸ “A substance is a thing which can exist absolutely, independently of its relations to other things. A substance is the kind of thing that can exist on its own: it can exist and be lonely”. Como ya se aclaró en la nota anterior, las concepciones de Langton acerca de la substancia resultan controversiales, solo hay que aclarar que se entiende por absoluto, vinculado a substancia, como que esta es independiente de otras.

¹⁹ “Kant has a Distinction between phenomena and things in themselves, but this is not idealism”.

²⁰ Los “poderes causales” se refieren a las relaciones que se establecen entre las cosas, puede ser una fuerza de atracción o repulsión, por ejemplo.

²¹ “It is clear that some of what Langton says differs significantly from Kant”.

buenas razones para entender que, efectivamente, en un sentido, los objetos (cosas en sí), tienen propiedades intrínsecas, a las cuales *no tenemos acceso*, entre éstas, las propiedades espaciales; y en otro sentido, solo conocemos las propiedades extrínsecas (relacionales) de dichos objetos, ahora llamados, fenómenos, y más bien, entre dichas propiedades, se encuentran las espacio-temporales. Con todo esto:

Kant piensa que el mundo físico es el mundo fenoménico, y las cosas como son en sí mismas no son físicas. Para estar seguros, las cosas en sí mismas son físicas en un cierto sentido: las cosas que tienen una naturaleza intrínseca tienen propiedades extrínsecas, físicas. Pero las cosas *como* son en sí mismas son no físicas: porque sus propiedades intrínsecas son no físicas. *La física no puede descubrir nada acerca de las cosas tal como son en sí mismas* (el énfasis es mío). Si las cosas en sí mismas son sustancias, cada una de las cuales tiene una naturaleza y existencia que es independiente de otras, entonces las cosas en sí mismas, y no los fenómenos, son los más fundamentales existentes. El mundo físico es un mundo dependiente; las cosas en sí mismas son independientes. Esto piensa Kant sobre que los más fundamentales existentes son –en este sentido– no físicos²² (Langton, 1998, p. 207).

La cita anterior puede resultar un tanto extraña, tanto a un idealista como a un realista, sin embargo, como ya se planteó al inicio de esta sección, la clave estriba en cómo se entiende el problema de la naturaleza de las cosas en sí y, asimismo, el de la naturaleza del espacio.

El primer punto es que Kant no niega la existencia de las cosas en sí, incluso afirma que son “objetos externos” (A371-A373),²³ además, entiende que, por su misma naturaleza, no tenemos acceso al conocimiento de dichos objetos, dada nuestra estructura cognitiva, por lo que, la naturaleza de la cosa en sí, no incluye propiedades espacio-temporales, que son parte de los fenómenos, del “mundo empírico”. Las cosas en sí no podrían considerarse, en un sentido, como “algo mental”, su naturaleza contiene un residuo idealista solo porque están funcionando como “objetos límite de nuestra cognición”. De aquí que, la cosa en sí es el objeto que posee propiedades intrínsecas, y que son causalmente inertes. Así, las cosas en sí, como posibles existentes fundamentales son, en un cierto sentido, no físicas, porque sus propiedades fundamentales (intrínsecas), son no-físicas. Y a pesar de esto: “Las propiedades físicas pueden ser reales, no mentales, no cosas por las cuales ser es ser percibido; sin embargo, puede ser cierto que, si se eliminaran los sujetos pensantes, se eliminaría el mundo físico”²⁴ (Langton, 1998, p. 210). Hay un “residuo” idealista en la interpretación de Langton acerca de su concepción sobre la naturaleza de las cosas en sí, con lo cual, se tiene un testimonio de que dicha interpretación pasa, en cierto sentido, por el idealismo.

Ahora bien, es claro que Kant concibe el espacio como ideal, y no es que necesariamente no pueda considerarse la existencia de un “espacio físico”, al cual, podría suponerse que *se tiene acceso*, sino que Kant no está postulando una naturaleza sobre dicho espacio. Lo que ha generado mucha tensión interpretativa, es la idea kantiana de que el espacio es ideal, como si solo fuera “algo que está en nosotros”, de aquí que algunos intérpretes consideren que la idealidad del espacio permite explicar por qué no podemos tener conocimiento de las cosas en sí mismas, a tenor de Langton, de sus propiedades intrínsecas. Lo que ahora me propongo es dar argumentos de por qué se puede ser realista acerca de los objetos en el espacio y, aun así, mantener la idea kantiana de su idealidad.

²² “Kant thinks that the physical world is the phenomenal world, and that things as they are in themselves are not physical. To be sure, things in themselves are physical in a certain sense: the things that have an intrinsic nature have extrinsic, physical properties. But things *as they are in themselves* are not physical: for their intrinsic properties are not physical. *Physics can discover nothing about things as they are in themselves* (emphasis mine). If things in themselves are substances, each of which has a nature and existence that is independent of others, then things in themselves, and not phenomena, are the most fundamental existents. The physical world is a dependent world; things in themselves are independent. Kant thus thinks that the most fundamental existents are -in this sense- not physical”.

²³ Esta afirmación se presenta en la edición A de la *KrV*, ya para la edición B, Kant cambia algunas expresiones con lo cual el autor ya no está admitiendo la existencia de las cosas en sí, sino resaltando una ambigüedad que hay en la expresión “außer uns”: “Significa dos cosas: 1. En el espacio, perteneciente a la apariencia externa (espacial); 2. Distinguido de nosotros como una cosa en sí misma” [bedeutet zweierlei: 1. „im Raume”, zur äußeren (räumlichen) Erscheinung gehörig; 2. Als Ding an sich selbst von uns unterschieden] (Eisler, 1984, p. 54). Para Kant, los objetos afuera de nosotros son los fenómenos, que poseen propiedades relacionales. A saber: “Los términos del mundo exterior no significan meros complejos de experiencias subjetivas ni cosas que existen en sí mismas, sino más bien fenómenos que son conexiones categóricamente determinadas de posibles contenidos de la experiencia, que en sí mismos se basan en algo incognoscible. Las conexiones jurídicamente unidas de relaciones espacio-temporales-causales en las que se representan las empírico-reales son objetivas, universalmente válidas, independientes de los sujetos individuales, iguales para todos y, en este sentido, transubjetivas, incluso si no están más allá de lo posible. experiencia, no son absolutos, trascendentes, sino que dependen de las determinaciones de la conciencia pura (trascendental). Son tan reales como los sujetos que los experimentan y pertenecen al mundo externo que comparten” [Unter den D.en der Außenwelt (s. d.) versteht K. weder bloße Komplexe subjektiver Erlebnisse noch an sich existierende Dinge, sondern „Erscheinungen” (s. d.), d. h. kategorial bestimmte Zusammenhänge von räumlich-zeitlich-möglicher Erfahrungsinhalte, denen, „an sich” etwas Unerkennbares zugrunde liegt. Die gesetzlich verknüpften Zusammenhänge von räumlich-zeitlich-kausalen Relationen, in welchen sich die empirisch-realen D.e darstellen, sind objektiv, allgemeingültig, von den einzelnen Subjekten unabhängig, für alle die gleichen, in diesem Sinne also transsubjektiv, wenn sie auch nicht jenseits möglicher Erfahrung, nicht absolut „transzendent” (s. d.) sind, sondern von den Bestimmungen des reinen (trascendentalen) Bewußtseins abhängen. Sie sind ebenso wirklich wie die erlebenden Subjekte, gehören der diesen gemeinsamen Außenwelt (s. d.) an (s. Objekt)] (Ibid., p. 92).

²⁴ “Physical properties may be real, not mental, not things for which to be is to be perceived; and yet it may be true that if the thinking subjects were removed, the physical world would also be removed”.

Para Langton (1998, p. 126) la “*Humildad*: no tenemos conocimiento de las propiedades intrínsecas de las sustancias”,²⁵ se sigue de la receptividad de nuestro conocimiento, y no depende de la doctrina sobre el espacio (la idealidad y subjetividad):²⁶ “Así, el idealismo de Kant acerca del espacio no puede ser la explicación para su conclusión de que no tenemos conocimiento de las cosas en sí mismas”²⁷ (Langton, 1998, p. 211). El punto es que la doctrina de la idealidad del espacio tiene como base el carácter *a priori* de este: “El espacio es una representación *a priori* necesaria que sirve de fundamento de todas las intuiciones externas” (A24). En este sentido, Kant considera que el espacio es condición de posibilidad de los fenómenos, y por algo: de la cosa en sí no puede predicarse espacialmente algo. Asimismo, es necesario presuponer al espacio para referir sensaciones a algo fuera de mí, por lo que el espacio es el “orden de la experiencia”, pero no es un “orden empírico”, puesto que no es un objeto del que podamos tener una experiencia, con lo que va identificándose, por qué el espacio es subjetivo, dado que es la condición para ubicar objetos en la percepción (Lazos, 2014). Finalmente, la idealidad del espacio no significa que este sea “algo en la mente”, más bien, que fuera de la percepción humana, no es nada, es decir, no es una sustancia, ni una relación entre sustancias.

Afirmamos, por tanto, la realidad empírica del espacio (con respecto a toda posible experiencia externa), aunque a la vez la idealidad trascendental de él, es decir, que [él] no es nada, tan pronto como suprimimos la condición de la posibilidad de toda experiencia y lo tomamos como algo que sirve de fundamento de las cosas en sí mismas (A28/B44).

De aquí, lo que deseo mencionar es que, en cierto sentido, “el mundo es espacial”, porque los objetos se nos presentan de cierta forma, y el espacio permite ubicarlos, en la experiencia. Esto es:

El espacio a priori «no es nada en sí», ni es un objeto (Objekt), sino que significa «aquel que es presupuesto por cualquier otro espacio relativo que yo puedo pensar como exterior al espacio que me es dado y que retrotraigo indefinidamente más allá de todo espacio que nos sea dado y al que comprende» (Ak., IV, 481, 23-37).

El espacio es a priori, pero no es objeto, es decir, por su carácter de intuición pura a priori, no constituye un “ente del mundo” (idealidad del espacio). Lo que podría llamarse, una conceptualización del espacio descansa sobre la base de una intuición pura: el espacio, el cual es *a priori* y, asimismo, un “orden de la experiencia”. Cualquier conceptualización del espacio, o cada conceptualización del espacio (euclidiano, no euclidiano...) habla del mismo espacio. El espacio es ideal y subjetivo, pero la experiencia espacial de los objetos, como fenómenos, es real, como lo son los cuerpos en el espacio.

En resumen, parece haber buenas razones para pensar que, en la propia opinión de Kant, el idealismo acerca del espacio es compatible con el realismo acerca de los objetos fenoménicos; y que precisamente esta combinación es sugerida en su sentencia de que es un idealista acerca de la ‘forma’ espacial, pero no acerca de la ‘materia’²⁸ u objeto que es representado en forma espacial. Si esto es así, entonces una realista comprensión de los fenómenos es compatible no solo con lo que el filósofo *debería* haber dicho sobre el espacio, sino con lo que el filósofo *realmente* dice acerca del espacio²⁹ (Langton, 1998, p. 214).

Lo que menciona Langton es que, en la experiencia humana, existe un componente ideal, dado que la “forma” espacial lo es, pero, asimismo, las relaciones espaciales hacen que la experiencia sea real, en el sentido de que existen relaciones dinámicas reales entre los objetos (fenómenos). Las relaciones, sean las que sean, no son independientes de los objetos, por lo que necesitamos del espacio, como condición *a priori*, en la experiencia, pero la manera en que se nos dan las relaciones, depende de los objetos externos, por lo que, en un sentido, la *experiencia* espacial es real, y los objetos (fenómenos) en esta, lo son. “Por medio del sentido externo (una propiedad de nuestra mente) nos representamos objetos como fuera de nosotros, y a éstos todos [nos los representamos] en el espacio” (A22/B37).

²⁵ Ver nota 16.

²⁶ Efraín Lazos (2014) trata esta línea argumentativa de una forma muy original, dado que, para el autor, el idealismo kantiano acerca del espacio sí contribuye a explicar la tesis de la humildad, a diferencia de Langton, que considera que no es necesario pasar por el idealismo, y que la única forma de que el idealismo acerca del espacio, podría explicar la tesis de la humildad, sería asociar esto a las tesis de un fenomenismo a la Berkeley. En este sentido, coincido con el autor, y precisamente, parte de mis argumentos retoman algunos de los suyos, pero son independientes de cómo estructura el argumento de la estética trascendental, acerca de la naturaleza del espacio, en términos de una *reductio*, un dilema destructivo.

²⁷ “So Kant’s idealism about space cannot be the explanation for his conclusion that we have no knowledge of things in themselves”.

²⁸ Ver nota 13.

²⁹ “In short, there seems to be good reason to thinking that in Kant’s own opinion, idealism about space is compatible with realism about phenomenal objects; and that precisely this combination is suggested in his claim that he is an idealist about spatial ‘form’, but not about the ‘matter’ or object that is represented in spatial form. If this is so, then a realist understanding of phenomena is compatible not only with what the philosopher *ought* to have said about space, but with what the philosopher *actually* says about space.”

2.2. Kant y el realismo científico

No hay razones para creer que Kant dudara de la existencia de los objetos externos, su idealismo trascendental es más bien una forma de realismo que permite identificar las limitaciones de las capacidades cognitivas humanas. El autor postula una *realidad empírica* del espacio, asimismo, su idealidad trascendental: el espacio no es una substancia ni una relación entre substancias, y solo queda su condición subjetiva *a priori*, aquello que posibilita la experiencia espacial, en donde solo se conocen las relaciones, propiedades extrínsecas de las cosas (fenómenos). Además, las cosas en sí son inaccesibles, por su misma naturaleza.

Kant tiene su vena realista, sin dejar a un lado su idealismo, por lo que, de la interpretación de Langton:

- Se puede ser realista dado que el idealismo trascendental nos permite responder a la cuestión acerca de “cómo son las cosas”, pero como fenómenos. Así, conocemos a los objetos en términos de las propiedades relacionales (extrínsecas) que poseen. No conocemos las propiedades intrínsecas de los objetos (*Kantian humility*).
- Las capacidades cognitivas humanas están limitadas, y podemos tener una explicación acerca de cómo funcionan dichas capacidades, a partir del idealismo trascendental.

Con lo anterior, algunos de los aspectos generales que Peter F. Strawson (1999) destaca, acerca de los diversos realismos, están cubiertos en la interpretación del idealismo trascendental dada por Langton (1998), lo que, a mi modo de ver, permite ubicar a Kant en el debate sobre el realismo científico, frente a lo que se conoce como realismo estructural. Esto es:

1. Respecto a la cuestión sobre “cómo son las cosas”, desde el idealismo trascendental, las cosas son substancias externas para las cuales no se puede tener acceso a cómo son en sí mismas. Las teorías científicas solo nos permiten acceder a la “estructura fenoménica” de las cosas, lo que podría llamarse, su realidad empírica.
2. Las capacidades cognitivas humanas están limitadas, por su misma naturaleza, y solo conocemos el aspecto fenoménico de la realidad, no los aspectos intrínsecos, dado que nuestro conocimiento es receptivo, y en este sentido, únicamente conocemos las cosas en la medida en que éstas nos afectan, en términos de sus poderes causales (propiedades relacionales).

Con lo anterior, existen algunos elementos que la interpretación de Langton nos ofrece para ubicar a Kant en el debate sobre el realismo, en especial, el realismo científico.

En cierto sentido, podría decirse que entender a Kant en términos realistas, no implica abandonar su vena idealista, pues el filósofo nos brinda una posibilidad de entender cómo el conocimiento humano *accede* a la realidad y, asimismo, hasta qué *nivel* se puede precisamente acceder. La vía de acceso en el contexto científico se materializa en las teorías que la ciencia construye. Para el caso del llamado Realismo Estructural (RE), lo que conocemos son las estructuras, ¿será el caso que, en términos generales, dicho realismo postula un *límite* al conocimiento, y una manera epistémica de conocer?

3. Realismo científico y realismo estructural

Cualquier variedad de realismo afirma que, en términos generales, existe una realidad externa, y que podemos conocerla. Para el caso del realismo científico, este considera que “las teorías son intentos de descripciones de la realidad que se encuentra detrás de los fenómenos observables, y que la suposición de que estas descripciones son al menos aproximadamente precisas es el éxito empírico de estas teorías”³⁰ (Rivadulla, 2010, p. 4). De acuerdo a lo anterior, uno de los aspectos básicos del realismo científico, tiene que ver con el “éxito” empírico de las teorías, esto es el que a su vez puedan establecerse las bases mínimas para que las predicciones de éstas puedan tener sustento empírico. En este sentido, el idealismo trascendental de Kant, es un realismo empírico, que ofrece las condiciones para constituir objetos de experiencia.³¹ Podría parecer que se está estirando una “liga interpretativa” para ubicar a Kant frente al realismo científico en general, sin embargo, mi interés tiene que ver, específicamente, con vincularlo a una forma de realismo científico, el llamado realismo estructural. De acuerdo a lo anterior, respecto a la opinión que algunos estructuralistas tienen de Kant, lo siguiente ilustra una forma ortodoxa de entenderlo:

Sin embargo, nuestras diferencias con Kant son profundas. A diferencia de Kant, insistimos en que la ciencia puede descubrir estructuras fundamentales de la realidad que de ningún modo son construcciones de nuestras

³⁰ “theories are attempted descriptions of a reality lying ‘behind’ the observable phenomena, and that what legitimizes the assumption that these descriptions are at least approximately accurate is the empirical success of these theories”

³¹ A este tenor, puede verse Castrejón (2017).

propias disposiciones cognitivas. Por esta razón, nuestra mejor teoría actual de los patrones reales fundamentales en cualquier momento está abierta a modificaciones; las estructuras se determinan empíricamente, no *a priori*³² (Ladyman y Ross, 2007, p. 300).³³

Si bien, los realistas estructurales tienen a su favor el considerar que lo que permanece en las teorías científicas, a través del tiempo, es la estructura matemática,³⁴ que representa “patrones reales”, aun así, la declaración inaugural del realismo estructural es epistemológica, en el sentido de que las teorías científicas son descripciones aproximadamente verdaderas de la realidad de las cosas, puesto que solo se puede tener acceso a las propiedades extrínsecas de éstas, no a las intrínsecas (Worrall, 1989); y a su vez, lo que podemos conocer son las estructuras, en las que las cosas están instanciadas. La línea argumentativa que deseo explorar aquí, tiene que ver con la afirmación de Worrall de que “no podemos conocer las propiedades intrínsecas de las cosas, solo las estructuras”, ¿será que precisamente, una estructura representa las propiedades relacionales, lo que Langton llama: poderes causales de los fenómenos? Lo anterior resulta legítimo, dado que, independientemente de que el realismo estructural a la Worrall (REE), se ha caracterizado como una tesis epistemológica, las otras variantes del RE, de una u otra forma, imponen una restricción, al afirmar que “existen objetos y estructuras, pero solo conocemos dichas estructuras, que representan las propiedades relacionales en que los objetos se instancian” (REM); o “las estructuras son lo único que hay” (REO). La restricción, en general, es que toda variante de RE le da primacía ontológica a las estructuras, y a pesar de varios intentos por caracterizarlas como “entidades físicas” (ver French y Ladyman, 2003; Becker-Arenhart y Bueno, 2013), hay todavía ciertos problemas³⁵ para entender que precisamente dichas estructuras sean “solo lo que la ciencia puede conocer” (REE) o “sean lo único que hay” (REO).

Como mencioné anteriormente, el punto de enlace entre la interpretación de Langton y lo que podría considerarse la tesis básica del RE sobre la primacía ontológica de las estructuras, y que solo pueden conocerse las propiedades relacionales (extrínsecas) de los objetos, radica, en identificar si las estructuras, como relaciones, corresponderían, o se acercan a lo que en la terminología de la autora se entiende por “poderes causales”.

Como Anjo Chakravartty (2003) comenta: “¿Por qué y cómo interactúan causalmente los objetos? Es en virtud del hecho de que los objetos tienen ciertas propiedades que son causalmente eficaces”³⁶ (p. 156). De acuerdo a lo visto en la sección I, los poderes causales corresponden a las propiedades relacionales (extrínsecas) de los objetos como fenómenos, en este sentido, son a su vez, “el tipo de propiedades a las que tenemos acceso”.³⁷ Si de manera general, todo realismo científico considera que por medio de las teorías científicas, es que se tiene acceso epistémico a ciertos objetos observables e inobservables (Chakravartty, 2004), y asimismo, la cognición humana puede tener acceso a “cómo son los objetos”, sean éstos observables o no, de aquí, podemos identificar una característica básica del realismo:

- Existe una realidad externa a la cognición humana, y a su vez, existen objetos con propiedades, las cuales podemos conocer a partir de las teorías que la ciencia construye.

Una legítima cuestión es si existen las condiciones suficientes para afirmar la veracidad del conocimiento que se obtiene mediante las teorías, lo que permite plantear, al menos, dos caminos:

1. Epistemológico, en cuanto a qué condiciones pueden establecerse, tanto cognitivas como formales.
2. Empírico, en cuanto a que el conocimiento de la realidad es posible al considerar como criterio el carácter empírico de las teorías, su adecuación empírica; aunque restaría ver en qué medida existen condiciones mínimas para constituir los aspectos empíricos de las teorías.

El RE constituye una forma de realismo científico que pretende haber atendido a los dos aspectos mencionados,³⁸ puesto que:

- a) Su criterio epistemológico no se sostiene en sobre qué condiciones cognitivas son necesarias para conocer, pues hay que aceptar que existen ciertas propiedades que son desconocidas, y más bien, el criterio central

³² “However, our differences from Kant are profound. Unlike Kant, we insist that science can discover fundamental structures of reality that are in no way constructions of our own cognitive dispositions. For this reason, our current best theory of the fundamental real patterns at any time is open to modification; the structures are determined empirically, not a priori.”

³³ Los autores consideran que, si podría existir una vía de conexión de lo que ellos llaman “realismo estructural óntico” con Kant, esto podría encontrarse en interpretaciones realistas y naturalistas del pensador de Königsberg, como la de Michael Friedman (1992).

³⁴ Esta primera tesis ya está contenida en el artículo de Worrall (1989).

³⁵ Uno de estos problemas es que el RE no logra configurar completamente, una definición adecuada de lo que es una estructura, como entidad física.

³⁶ “Why and how do objects interact causally? It is by virtue of the fact that objects have certain properties that are causally efficacious”.

³⁷ Kant, según Langton (1998, pp. 38-9, 98-9), considera que las propiedades relacionales son dinámicas, y por algo, las fuerzas a las que son sometidas las substancias, son poderes causales (propiedades relacionales).

³⁸ Cabe señalar que Worrall (1989) configuró su versión epistémica de RE, como respuesta al problema de la metainducción pesimista: en la historia de la ciencia hay existido muchas teorías que en un tiempo dominaban, y después son refutadas por otras, ¿por qué creer que la ciencia se encamina a la verdad?; y al argumento del no milagro: si la ciencia no se encamina a la verdad, entonces, podría pensarse que la empresa científica es un milagro.

corresponde a que “el conocimiento sólo puede llegar hasta los rasgos estructurales del mundo” (Psillos, 2001).

- b) Por parsimonia (Esfeld y Lam, 2008), es posible aceptar que existen relaciones, y puede cuestionarse que en nuestra metafísica tengamos que admitir tanto propiedades intrínsecas como relaciones, con lo cual, no se deben aceptar propiedades más allá de las necesarias, esto es, sólo las relaciones.

Así, los dos aspectos generales que cualquier RE acepta, se reducen a que las estructuras (aspectos relacionales de los objetos) son “patrones reales” (Ladyman y Ross, 2007), los cuales se descubren en la labor científica. Dichos patrones reales corresponden a las estructuras de carácter relacional, y a su vez, poseen un aspecto modal (causal), dado que son, precisamente, estructuras físicas (French y Ladyman, 2003). Con todo esto, el RE plantea dos principios básicos sobre lo que podemos conocer y sobre lo que existe, independientemente de la variante (REE, REM o REO):

- P1: No podemos conocer las propiedades intrínsecas de los objetos, solo las estructuras (Principio epistémico).
- P2: Lo único que hay, son las estructuras (Principio metafísico, ontológico).

A continuación, exploraré las implicaciones de cada uno de estos principios, a la luz de la interpretación de Langton.

3.1. ¿Qué es lo que la ciencia conoce: objetos o estructuras?

Un prominente estructuralista (Esfeld, 2001), en su revisión sobre el texto de Langton, reconoce la fertilidad de su interpretación, sin embargo, considera que el problema estriba en que:

El argumento común, que adopta Langton en nombre de Kant (17-22, 120, 157³⁹), es que las relaciones presuponen relatas cuya existencia es independiente de las relaciones. Por lo tanto, los relatas deben tener algunas propiedades intrínsecas. Este argumento puede tener sentido en lo que respecta a los poderes causales y las relaciones causales. Sin embargo, en general no es cierto⁴⁰ (Esfeld 2001, p. 401).

La clave de la crítica del autor tiene que ver con que, a su criterio, Langton está presuponiendo la existencia de relatas (cosas en sí, objetos, substancias), que son independientes de las relaciones, y por tanto, poseen propiedades intrínsecas, aunque para él, existen ejemplos dentro de la física, como el de que hay puntos espacio-temporales cuyas propiedades cualitativas consisten en relaciones con otros puntos, pero que a su vez, resulta innecesario apelar a una naturaleza intrínseca de dichos puntos.⁴¹ Basta aclarar que, desde la interpretación de Langton, las propiedades intrínsecas son incognoscibles, pues son las propiedades de las cosas en sí, por lo que no tiene sentido apelar a éstas. El otro punto es que el autor asocia a las propiedades relacionales, propias de los fenómenos (vía Langton), y que cada objeto fenoménico posee, con una sola “materia” que él llama: “substancia fenoménica”. Cada objeto fenoménico posee propiedades relacionales (poderes causales) y son las propiedades externas de la cosa en sí, basta señalar que la interpretación de Langton es clara en distinguir dos tipos de propiedades de una substancia:⁴² la cosa en sí, por lo que esta afirmación: “Por lo tanto, si profundizamos tanto como podamos en el reino fenoménico, no llegaremos a una pluralidad de cosas que tengan propiedades relacionales entre sí”⁴³ (Esfeld, 2001, p. 402), no se sostiene, pues los poderes causales de los objetos como fenómenos, son precisamente aquellas propiedades que permiten la interacción entre dichos objetos.⁴⁴ No hay una sola “substancia fenoménica”, lo que hay son los objetos como fenómenos, que poseen propiedades relacionales, es decir, el mundo empírico, a la Kant, consiste en una multiplicidad de fenómenos (objetos) que poseen, cada uno, sus propiedades relacionales, y a su vez, estas propiedades relacionales corresponden a los “poderes causales” de los fenómenos, que fundamentan la interacción, relaciones, de los objetos (fenómenos) entre sí.

Finalmente, respecto al P1 planteado en la sección anterior, si aceptáramos la crítica del autor, habría lugar para, por un lado, alejarse de dicho principio, con lo que también se estaría alejando de parte de su “vena estructuralista”. Lo anterior debido a que un estructuralista debe aceptar, de principio, que el conocimiento

³⁹ Las páginas corresponden al texto de Langton (1998).

⁴⁰ “The common argument, which Langton adopts on behalf of Kant (17-22, 120, 157), is that relations presuppose relata whose existence is independent of the relations. The relata must therefore have some intrinsic properties.”

⁴¹ Puede verse Esfeld y Lam (2008).

⁴² **Irreductibilidad (distinción):** Las cosas en sí mismas son objetos que tienen propiedades intrínsecas; los fenómenos son propiedades relacionales de tales objetos.

⁴³ “Therefore, if we go as deep as we can into the phenomenal realm, we will not arrive at a plurality of things that have relational properties among themselves.”

⁴⁴ Una fuerza de atracción define un poder causal, de carácter relacional, entre dos objetos, en este caso, entre dos cargas.

humano, solo llega al carácter estructural de las cosas, y esto se debe, a su vez, al carácter modal de las estructuras que descubrimos; aunque por su mismo carácter modal (causal), nuestro conocimiento es relacional, es decir, conocemos solo el aspecto relacional, en términos kantianos: fenoménico de las cosas, y cómo éstas interactúan entre sí. El carácter modal de las estructuras corresponde a los poderes causales que poseen las mismas cosas, esto es, sus propiedades extrínsecas (relacionales). Por todo lo anterior, hay lugar para Kant, desde la interpretación de Langton, en el debate sobre el realismo científico, de cara al RE.

Si como el RE lo plantea, la ciencia conoce el aspecto estructural de las cosas, pero esto corresponde a las propiedades relacionales (poderes causales, fenómenos), el principio epistémico del RE (P1) se emparenta a la “Humildad kantiana”, vía Langton.

Ahora bien, aceptando que “las teorías científicas solo nos permiten conocer el aspecto estructural de la realidad” (Ladyman y Ross, 2007), y esto, “es lo único que hay”, lo que de aquí se deriva es una vía metafísica, en términos de que, si puede hablarse de que “hay algo que puede conocerse”, estas son las estructuras y, por tanto, si aceptamos, de forma realista, que “las teorías se acercan a lo que hay”, entonces, no hay más que concluir: “lo único que hay son las estructuras” (P2). El punto es que la afirmación anterior, si bien metafísica es, a su vez, ontológica. Lo es, dado que corresponde a una afirmación sobre lo que “hay en la realidad”, pero, asimismo, impone una restricción: no hay más que estructuras, y es lo único que podemos conocer. En este sentido, el RE tipo óptico deviene en un realismo no fisicalista y que apela por una “nueva metafísica de estructuras” (Ladyman y Ross, 2007). Sin embargo, esto conduce a abandonar la tradicional metafísica de objetos y propiedades.⁴⁵

Uno de los inconvenientes del REO, y que lo lleva a negar cualquier conexión con Kant, es que contiene un germen de “subdeterminación empírica”, dado que está inspirado en la física cuántica, y la imposibilidad de establecer con precisión, el tipo de “objeto físico” a nivel fundamental, para el cual ni siquiera puede considerarse que posee un “cúmulo de propiedades” (French y Readhead, 1988; French, 2010; Lam y Esfeld, 2012). Lo anterior conduce a autores estructuralistas a afirmar que el RE posee diferencias con Kant, dado que dicho realismo no niega el acceso a los componentes últimos de la realidad, los cuales corresponden a las estructuras (Ladyman y Ross, 2007), y sin apelar a principios *a priori*. Aun así, la afirmación anterior es ontológica, y Kant no hace afirmaciones en términos de lo que “hay en el mundo”, sino en términos de lo que “podemos conocer de este”. El REO, al declarar que “lo único que hay son estructuras” (P2), también está declarando, en cierto sentido, que “eso es lo que podemos conocer” (P1), y no las propiedades de las cosas, y ni siquiera se podría tener la certeza de que éstas *existen*. Por un lado, este tipo de RE impone restricciones existenciales y epistemológicas, a pesar de pretender separarse del REE, y si bien, el REO no acata lo referente a qué condiciones epistemológicas deberían de tenerse para acceder al conocimiento de lo “que hay”, pues quizá con esto, abandonaría parte de su componente realista, de manera implícita, está imponiendo un aspecto epistemológico, ¿qué es lo que la ciencia puede conocer, por medio de las teorías? Cualquier RE diría que solo el aspecto estructural del mundo, ¿no es ya una vena de humildad epistemológica? De nuevo P1.

Una metafísica inspirada en los hallazgos de la ciencia, como pretende posicionarse el RE, con su metafísica de estructuras, y no de objetos, tendría que atender a un aspecto básico del realismo científico: la existencia de las entidades que toda teoría postula. En este sentido, independientemente de que las estructuras se mantengan durante el cambio de teorías, y que la mecánica cuántica “disipe la idea de objeto cuántico con propiedades” (Ladyman, 2003; Esfeld, 2012), el contenido de las teorías apela a “objetos físicos”, así, el RE tendría que explicar qué entiende por “objeto físico” en su metafísica de estructuras (P2).⁴⁶

4. El camino de Kant hacia el realismo

Dos de las principales objeciones que los realistas le ponen al idealismo trascendental de Kant, tienen que ver con:

- Su vena idealista, en términos de que lo que conocemos es producto de nuestra mente.
- Que el conocimiento apela a principios *a priori*: intuiciones y categorías.

Desde que Hilary Putnam (1981) con su *realismo internalista*, configuró una forma de realismo de corte kantiano, casi han sido nulos los intentos de ubicar a Kant en el debate sobre el realismo científico,⁴⁷ pues el cargo de idealismo, aunado a interpretaciones como las del positivismo lógico, en la que se afirma que el conocimiento humano no depende de la intuición, entre otros aspectos, no ha contribuido a una sana relación entre el idealismo trascendental y el realismo científico. Aun así, uno de los puntos importantes de

⁴⁵ Esta vena interpretativa del REO, ha recibido diversas críticas, desde distintos frentes, puede verse: Calvo Vélez (2006); Cao (2003); Chakravartty (2003); Lam & Wüthrich (2015); Madrid-Casado (2009); Psillos (1995, 2001); Van Fraassen (2006); Castrejón (2019).

⁴⁶ Un intento de esto puede encontrarse en Ladyman y Ross (2007).

⁴⁷ En el libro de Bitbol *et al* (2009), se exploran distintos caminos del enfoque trascendental trazado por Kant, a partir de la idea de cómo es constituida la objetividad en la ciencia, a pesar de los inconvenientes al idealismo trascendental que le han podido traer la relatividad y la mecánica cuántica.

los trabajos de Putnam en clave kantiana, ha sido el hecho de entender que los objetos de la ciencia son, en cierto sentido, “objetos conceptualmente constituidos”, a la vez de poner en duda la correspondencia entre la realidad independiente de nosotros, con los juicios de carácter empírico, que hacemos sobre dicha realidad (Pérez-Ransanz y Álvarez, 2004). El punto medular de este realismo internalista, estriba en entender a Kant, en términos de que la cosa en sí es la *materia prima* de la experiencia, y que a partir de la síntesis que llevamos a cabo, por medio de las categorías y las intuiciones (espacio y tiempo), es que adquiere la forma de fenómeno, de objeto empírico y conceptualmente constituido. Finalmente, la clave del realismo kantiano, a la Putnam, consiste en considerar que “los “objetos” no existen independientemente de los esquemas conceptuales” (Putnam, 1981, p. 52). En este sentido, hablar de objetos, ya sea científicos o de otro tipo, implica entenderlos como objetos “conceptualmente constituidos”.

De todo lo anterior, si se desea ser objetivo con el idealismo trascendental, y sin dejar a un lado su vena idealista, hay que entender que Kant nos está anunciando que cualquier objeto de conocimiento, se ubica tanto en el nivel de la experiencia como en el de una “operación constitutiva conceptualmente”. En este sentido, cabrían aquí dos cuestiones de corte kantiano:

- ¿Tenemos conocimiento parcial de las cosas (objetos) por nuestra forma de considerarlas o por los límites de nuestros sentidos?
- ¿Por qué los objetos solo pueden afectarnos a través de propiedades relacionales?

Por lo visto en las secciones pasadas, el idealismo trascendental atiende, de una u otra manera, a ambas, si es que la interpretación de Langton resulta fiel al kantismo y, asimismo, permite ubicar a dicho idealismo en el debate sobre el realismo científico, de cara al realismo estructural. En términos generales, a mi modo de ver, un realismo a la Kant, parte de dos consideraciones:

- Hay una realidad externa que trasciende a todo conocimiento humano.
- Las capacidades cognitivas humanas están limitadas, por su misma naturaleza, para acceder al conocimiento, en sí, de la realidad externa.

Por tanto, en un “realismo kantiano”, a partir de la interpretación de Langton:

1. Los objetos, que podemos conocer, son fenómenos (*objetos empíricos*), y corresponden a las propiedades relacionales de las cosas en sí. A su vez, no podemos conocer las propiedades intrínsecas de los objetos. (Tesis de la Distinción y Tesis de la Humildad).
2. Nuestro conocimiento es relacional y tiene como fundamento: principios *a priori*: intuiciones y categorías. (Receptividad y síntesis)
3. Hay relaciones, que corresponden a los “poderes causales” (propiedades relacionales) de los objetos. En este sentido, lo que en la terminología del realismo estructural se entiende como “estructura”, se asemeja a la idea de “poderes causales”.
4. Las cosas en sí, como existentes fundamentales, son, en un cierto sentido, no físicas, porque sus propiedades fundamentales (intrínsecas), son no-físicas. Asimismo, la naturaleza de la cosa en sí, no incluye propiedades espacio-temporales, que son parte de los fenómenos, del “mundo empírico” (ver sección 2.1).

Los puntos anteriores corresponden, desde mi perspectiva, a elementos mínimos para caracterizar un realismo de corte kantiano, de cara al realismo científico y vinculado al realismo estructural. Quizá el principal inconveniente que todo realismo científico tiene, está relacionado con la idea de que “hay una realidad que trasciende a todo conocimiento humano”, y de ahí su constante oposición a cualquier tipo de idealismo (Strawson, 1999), lo cual, no deja de ser significativo, cuando la misma labor científica deja en claro cómo las mismas teorías se acercan parcialmente al conocimiento de la realidad. El RE ha pretendido resolver el hecho anterior, encontrando algo que se preserva a través del tiempo, en la construcción del conocimiento científico: las estructuras. Sin embargo, a como hemos visto, dicho realismo no está exento de haber impuesto restricciones epistemológicas y ontológicas (ver sección 3).

De lo visto en las secciones pasadas, uno de los puntos que hay que traer a colación, es que, el idealismo trascendental anuncia una condición indispensable, y que todo realismo no puede dejar pasar: la única manera de conocer la realidad es a través de la “experiencia de esta”, y si dicha realidad está constituida por un conjunto de objetos, la experiencia de éstos apela a un aspecto espacio-temporal. Esto es, que todo “objeto de experiencia”, como bien pretende alcanzar la ciencia, es, genuinamente, espacio-temporal, y es constituido a partir de ciertos principios (aquí el carácter *a priori*). ¿Hay lugar para las intuiciones de espacio y tiempo, a la Kant, en cómo la ciencia constituye sus objetos? El otro aspecto es que cada manera de llevar a cabo la experiencia del mundo, a través de la ciencia, se realiza por medio de marcos conceptuales y condiciones materiales, esto es, a través de marcos epistémicos (teorías), que en el fondo implican que los objetos de la ciencia son “conceptualmente constituidos” (ver Pérez-Ransanz y Álvarez, 2004).

Finalmente, considero que he trazado un camino para ubicar a Kant en el debate sobre el realismo científico, vinculado a una forma de realismo llamada realismo estructural (RE), a partir de la interpretación de Langton (1998) del idealismo trascendental, el fundamento de esta forma realista de entender a Kant, está compactada en los cuatro puntos señalados en la presente sección.

5. Conclusiones

He configurado una línea argumentativa que considero fructífera para ubicar a Kant frente al debate sobre el realismo, a partir de la interpretación de Rae Langton. El punto medular es que dicha vía, se vincula a una forma de realismo llamada realismo estructural (RE). En este sentido, la línea trazada, permite identificar, a su vez, una manera alternativa de entender al idealismo trascendental, como un “realismo empírico”, el cual plantea que solo podemos conocer las propiedades relacionales de las cosas, entendidas como fenómenos, y a partir de principios *a priori*: intuiciones y conceptos, entendiendo que nuestro conocimiento del mundo posee un carácter relacional. Asimismo, tal “realismo de corte kantiano” puede vincularse, en ciertos aspectos, a una forma de realismo llamada Realismo Estructural (RE), de tal forma que nos ha permitido, a su vez, relacionar su principal tesis: lo que conocemos, por medio de las teorías científicas, son las estructuras, con la idea de “poderes causales”, en la interpretación de Langton.

Además, he dado un acercamiento a un problema que algunos autores han señalado, respecto a la interpretación de Langton, pues según la autora, los aspectos básicos del idealismo del espacio, a la Kant, no son necesarios para explicar la humildad kantiana, siempre y cuando se acepte una especie de berkelianismo. Lo que he planteado es que se puede ser idealista acerca del espacio, entendiendo a la idealidad del espacio en términos de que este, “fuera de la sensibilidad humana no es nada”, con lo que se sustenta la idea de que se puede ser idealista con las propiedades intrínsecas de las cosas, y que la experiencia espacial de los objetos en el espacio, como fenómenos, es real, lo que significa ser realistas acerca de la naturaleza del espacio. Todo objeto de experiencia, conceptualmente constituido, es espacio-temporal, y la cosa en sí no entra en este ámbito.

Algo también relevante lo constituye el haber identificado que el RE es una postura realista que de una u otra forma impone condiciones tanto epistemológicas como ontológicas. La primera tiene que ver con que no podemos conocer las propiedades intrínsecas de las cosas, solo las estructuras; la segunda, al declarar que lo único que hay son las estructuras. Lo que he señalado es que el RE, al hacer afirmaciones de carácter ontológico: “lo único que hay son estructuras”, está haciendo, al mismo tiempo, una afirmación de carácter epistemológico: si solo conocemos las estructuras, ¿es porque son lo único que hay? Una variante de RE, denominada, Realismo Estructural Óptico (REO), así lo considera, sin embargo, si bien se inspira en los hallazgos de la física moderna, su postura no deja de ser controversial, sobre todo porque no alcanza a definir adecuadamente lo que entiende por estructura como entidad física, entre otros aspectos. Aun así, si es posible emparentar al idealismo trascendental, vía la interpretación de Langton, con el RE, resulta pertinente considerar que las estructuras (relaciones), se asemejan a lo que en la terminología de la autora se entiende por “poderes causales”.

La historia de Kant frente al problema del realismo científico, ha tenido diferentes encuentros y desencuentros, aunque generalmente, la mayoría de las posturas realistas le niegan el derecho de poder aportar algo al debate, principalmente por algunas interpretaciones y su vena idealista. Si bien, hay ciertos elementos en el idealismo trascendental que pueden de entrada llevarnos a separar a Kant del contexto en el que se desenvuelve el realismo científico, hemos visto que a partir de la interpretación de Langton, existen suficientes razones para ubicarlo en el contexto del realismo, con relación a la postura denominada realismo estructural. Kant no niega la existencia de los objetos externos, de aquí una conexión suficientemente fuerte con el realismo. La humildad kantiana no es una negación del acceso al conocimiento de la realidad, más bien, un recordatorio acerca de los límites de la cognición humana y sus posibilidades.

Bibliografía

- Adickes, E. (1924). *Kant und das Ding an sich*. Olms.
- Allais, L. (2006). “Intrinsic Natures: A Critique of Langton on Kant”. *Philosophy and phenomenological Research*, Vol. LXXIII, No. 1, pp. 143-169.
- Allais, L. (2010). “Kant’s one world: interpreting ‘transcendental idealism’”. *British Journal for the History of Philosophy*, 12(4), pp. 655-684.
- Allison, H. E. (1983/1992). *El idealismo trascendental de Kant: una interpretación y Defensa*. Anthropos/Universidad Autónoma Metropolitana, España.
- Bitbol, M. et al (eds.) (2009). *Constituting Objectivity. Transcendental Perspectives on Modern Physics*, Springer. Lexington, K.Y.

- Borge, B. (2013). “¿Qué es el Realismo Estructural Óntico?: una aproximación al debate actual sobre el Realismo Científico”. *Revista Colombiana de Filosofía de la Ciencia* 13 (27), pp. 149-175.
- Borge, B. (2017). “Realismo estructural óntico y estructuras físicas”. *Revista Internacional de Filosofía Campinas* 4 (2), pp. 71-97. <DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0100-6045.2017.V40N2.BB>>
- Bueno, O. (2010). “Structural Empiricism, Again”. *Scientific Structuralism*. Eds. P. Bokulich and A. Bokulich. Springer Science+Business Media B.V. <DOI [10.1007/978-90-481-9597-8_5](https://doi.org/10.1007/978-90-481-9597-8_5)>
- Calvo Vélez, D. (2006), “Crítica del isomorfismo de los modelos estructuralistas”, *Teorema* 24(3), pp. 57-72.
- Cao, T. Y. (2003), “Can We Dissolve Physical Entities into Mathematical Structures?”, *Synthese*, 136(1), pp. 57-71. Recuperado de <https://www.jstor.org/stable/20117387>
- Castrejón, G. (2017), “Kant y la relatividad. Sobre la idea de una “ontología de la experiencia””, *Protrepis*, no. 9-10, pp. 30-55.
- Castrejón, G. (2019), “Sobre el estatus ontológico del espaciotiempo. Una respuesta al realismo estructural”, *Rev. Colomb. Filos. Cienc.* 19.39, pp. 43-84. DOI <https://doi.org/10.18270/rcfc.v19i39.2803>
- Chakravartty, A. (2003), “The Structuralist Conception of Objects”, *Philosophy of Science* 70 (5), pp. 867-878.
- Chakravartty, A. (2004), “Structuralism as a form of scientific realism”, *International Studies in the Philosophy of Science*, Vol. 18, Nos. 2 & 3, pp. 151-171.
- Eisler, R. (1984), *Kant-Lexicon*, Georg Olms Verlag, Hildesheim, Germany.
- Esfeld, M. (2001), “Books Review: Rae Langton, Kantian Humility. Our Ignorance of Things in Themselves”, *Erkenntnis* 54, pp. 399-403.
- Esfeld, M. and Lam, V. (2008), “Moderate structural realism about spacetime”, *Synthese* 160, pp. 27-46.
- French, S. (2010), “The interdependence of structure, objects and dependence”, *Synthese*, Published on line 13 March 2010, DOI [10.1007/s11229-010-9734-2](https://doi.org/10.1007/s11229-010-9734-2).
- French, S. (2014), *The structure of the world: Metaphysics and representation*, Oxford University Press, Oxford.
- French, S. and Redhead, M. (1988), “Quantum Physics and the Identity of Indiscernibles”, *The British Journal for the Philosophy of Science*, Vol. 39, No. 2, pp. 233-246.
- Friedman, M. (1992), *Kant and the Exact Sciences*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Guyer, P. (1987), *Kant and the Claims of Knowledge*, Cambridge University Press, New York.
- Jáuregui, C. (2021), “Sobre la posibilidad de una interpretación monista de la Primera Analogía de la Experiencia”, *Revista Latinoamericana de Filosofía*, Vol. 47, no. 1, pp. 7-28.
- Jones, R. (1991), “Realism about what?”, *Philosophy of Science* 58, pp. 185-202.
- Kant, I (1992), *Theoretical Philosophy 1755-1770*, D. Walford and R. Meerbote (eds.), Cambridge University Press, New York.
- Kant, I. (2009), *Crítica de la razón pura*, edición bilingüe trad. Mario Caimi, Fondo de Cultura Económica, México DF.
- Ladyman, J. (1998), “What is structural realism?”, *Studies in History and Philosophy of Science*, no. 29, pp. 409-424.
- Ladyman, J. (2007), “On the Identity and Diversity of Objects in a Structure”. *Proceedings of the Aristotelian Society, Supplementary Volume* 81, pp. 45-61.
- Ladyman, J. and Ross, D. (2007), *Every Thing Must Go. Metaphysics Naturalized*, Oxford University Press, New York.
- Lam, V. and Esfeld, M. (2012), “The structural metaphysics of quantum theory and general relativity”, *Journal for General Philosophy of Science* 43, pp. 243-258.
- Lam, V. and Wüthrich, C. (2015), “No Categorical Support for Radical Ontic Structural Realism”, *British Journal of Philosophy of Science* 66, pp. 605-634. Recuperado de <https://www.journals.uchicago.edu/doi/abs/10.1093/bjps/axt053>
- Langton, R. (1998), *Kantian humility: Our ignorance of things in themselves*, Clarendon Press, Oxford University Press, Oxford.
- Langton, R. (2006), “Kant’s Phenomena: Extrinsic or Relational Properties? A Reply to Allais”, *Philosophy and Phenomenological Research*, Vol. LXXIII, No. 1, pp. 170-185.
- Lazos, E. (2014), *Disonancias de la Crítica. Variaciones sobre cuatro temas kantianos*, Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Filosóficas, México.
- Madrid-Casado, C. (2009), “Do Mathematical Models Represent the World? The Case of Quantum Mathematical Models”, in *Nature and Life. Philosophical Essays and Physics and Biology*, Ed. J. L. González Recio. Hildesheim: Georg Olms Verlag, pp. 67-89.
- Pérez Ransanz, A. R. y Álvarez, J. F. (2004), “De Kant a Kuhn, acotado por Putnam”, *ÉNDOXA: Series Filosóficas*, no.18, pp. 495-517.
- Piché, C. (2004), “Kant and the Problem of Affection”, *Symposium. Canadian Journal of Continental Philosophy*, vol. 8, no. 2, p. 275-297.
- Psillos, S. (1995), “Is structural realism the best of both worlds?” *Dialectica* 49, pp. 15-46.
- Psillos, S. (2001) “Is structural realism posible?” *Philosophy of Science*, no. 68, pp. 513-524.
- Putnam, H. (1981), *Reason, Truth and History*, Cambridge University Press, Cambridge; v.e. *Razón, verdad e historia*, Tecnos, Madrid, 1988.
- Rivadulla, A. (2010), “Two dogmas of structural realism. A confirmation of philosophical death foretold”, *Crítica. Revista Hispanoamericana de Filosofía* 42 (124), pp. 3-29.

- Sassen, B. (comp.) (2000), *Kant's Early Critics. The Empiricist Critic of Theoretical Philosophy*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Silva Sepúlveda, N. (2022), “La distinción crítica en la Estética Trascendental. Una interpretación a propósito de la supuesta existencia extramental de las cosas en sí”, *Con-Textos Kantianos. International Journal of Philosophy*, No. 16, pp. 79-99.
- Strawson, P. F. (1999), “The Problema of Realism and the A Priori”, in Paolo Parrini (ed.) *Kant and Contemporary Epistemology*, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, pp. 167-174.
- Van Cleve, J. (1999), *Problems from Kant*, Oxford University Press, Oxford.
- Van Fraassen, B. C. (2006), “Structure: Its shadow and substance”. *The British Journal for the Philosophy of Science* 57, pp. 275-307.
- Worrall, J. (1989), “Structural Realism: The Best of Both Worlds”, *Dialectica*, no. 43, pp. 99-124.