Artículos – Dosier II

https://doi.org/10.34024/prometeica.2025.32.20379

LA RELACIÓN COMO CONCEPTO METAFÍSICO PARA EL ANÁLISIS ENTRE EL FENÓMENO DEL CAMBIO CLIMÁTICO Y LA FILOSOFÍA DEL NUEVO REALISMO

THE RELATIONSHIP AS A METAPHYSICAL CONCEPT FOR THE ANALYSIS BETWEEN THE PHENOMENON OF CLIMATE CHANGE AND THE PHILOSOPHY OF NEW REALISM

A RELAÇÃO COMO CONCEITO METAFÍSICO PARA A ANÁLISE ENTRE O FENÔMENO DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS E A FILOSOFIA DO NOVO REALISMO

Jose Luis Cisneros Arellano
(Universidad Autónoma de Nuevo León, México)
profr.cisneros@gmail.com

Recibido: 07/04/2025
Aprobado: 22/07/2025

RESUMEN

El presente artículo tiene como objetivo problematizar el fondo ontológico de la naturaleza en su acepción geológico-climática y su vínculo antropocénico (etapa geológica de impacto humano); se desarrollar a partir de la categoría metafísica de la relación –no en su sentido aristotélico (compartido en gran medida por Tomás de Aquino, Amor Ruibal y Xavier Zubiri), ni estructuralista o postestructuralista, sino en su connotación materialista especulativa, para hablar con Quentin Meillassoux–. Este concepto metafísico de la relación en cuanto relación el autor de estas reflexiones ya lo ha justificado en otros manuscritos académicos. La problematización se plantea como el esfuerzo por debatir la hipótesis de un entramado de interfases (entendido como el espacio entre dos fases bioquímicas o fisicoquímicas), las conexiones lógicas, las complejas (interrelaciones complementarias o antagonistas en donde ningún participante ostenta jerarquía) que explican una realidad material ajena a cualquier agente cognitivo. El artículo se vale, para esto, de una estrategia metodológica estrictamente filosófica. Se adelanta como resultado que el bloque conceptual de explicaciones filosóficas –es decir, metafísica– hace posible la identificación de un nodo (punto de origen) que dan pie a ramificaciones epistémicas de implicaciones éticas susceptibles de aterrizaje educativo, estético y político.

Palabras clave: realismo especulativo. relación en cuanto relación. naturaleza. clima. antropoceno.

ABSTRACT

The aim of this paper is to problematize the ontological background of nature in its geological-climatic meaning and its anthropocenic link (geological stage of human impact); it is developed from the metaphysical category of relation – not in the Aristotelian sense

CC BY NC

(shared by Thomas Aquinas, Amor Ruibal and Xavier Zubiri), nor in the structuralist or post-structuralist sense, but in its speculative materialist connotation, to speak as Quentin Meillassoux. This metaphysical concept of relation as relation has already been justified by the author of these thoughts in other academic manuscripts and conferences. This problematization is posed as an effort to debate the hypothesis of three factors that explain a material reality foreign to any cognitive agent. These elements are: a network of interfaces (space between two biochemical or physicochemical phases and the logical connections) and the complexity (complementary or antagonistic interrelations where no participant holds hierarchy) that speculatively explain a material reality exterior to any cognitive agent.

Keywords: Speculative Realism. relationship as relationship. Nature. climate change. Anthropocene.

RESUMO

O presente artigo tem como objetivo problematizar o pano de fundo ontológico da natureza em seu significado geológico-climático e seu vínculo antropoceno (estágio geológico de impacto humano); Ela se desenvolve a partir da categoria metafísica de relação – não em seu sentido aristotélico (amplamente compartilhado por Tomás de Aquino, Amor Ruibal e Xavier Zubiri), nem em seu sentido estruturalista ou pós-estruturalista, mas em sua conotação materialista especulativa, para falar com Quentin Meillassoux. O autor destas reflexões já justificou este conceito metafísico de relacionamento como relação em outros manuscritos acadêmicos. A problematização se coloca como um esforço para debater a hipótese de uma rede de interfaces (entendidas como o espaço entre duas fases bioquímicas ou físico-químicas), as conexões lógicas, as complexas (inter-relações complementares ou antagônicas onde nenhum participante detém uma hierarquia) que explicam uma realidade material estranha a qualquer agente cognitivo. Para tanto, o artigo utiliza uma estratégia metodológica estritamente filosófica. Afirma-se, assim, que o bloco conceitual das explicações filosóficas – isto é, a metafísica – possibilita a identificação de um nó (ponto de origem) que dá origem a ramificações epistêmicas de implicações éticas suscetíveis de aterrissagem educacional, estética e política.

Palavras-chave: realismo especulativo. relação como relação. natureza. clima. Antropoceno.

Introducción

Desde las reflexiones filosóficas que van de Demócrito a Lucrecio las concepciones en torno a la naturaleza, entendida como entramado de entidades topográficas, climáticas, biológicas y zoológicas, se afirma que se trata de un conjunto de seres relacionados a partir de alguna regla o principio que hace las veces de imperativo, mandato, condición necesaria y suficiente para que la realidad material exista. Incluso las formulaciones de Platón y de Aristóteles podrían sugerir una interpretación semejante a dicho entramado; el primero a partir de la reflexión hecha en el diálogo *Timeo*, y el segundo apostando por un entramado jerárquico de géneros y especies –conjuntos de entes vinculados *genitivamente* por alguna propiedad compartida, y grupos menos numerosos cuyas similitudes los estrechan más en esos vínculos– deducible en sus obras sobre la física, la meteorología y los seres vivos.

Relacionada con las posturas filosóficas y científicas –pre-newtonianas– de todos aquellos que se preguntaron por la *naturaleza* de la Naturaleza (la realidad que llamaban *extensa*), la perspectiva epistemológica asumida dependía con fuerza de la postura ontológica que más tarde se conocería como filosofía dogmática o realismo ingenuo. Su premisa básica dice así: aquello que se dice de la Naturaleza, y en atención a los principios lógicos de no contradicción y de identidad, es consistente como sistema de explicaciones racionales.

Como se sabe, esta postura fue puesta en duda principalmente por Immanuel Kant, aunque ya se podían observar algunas sugerencias de escepticismo crítico temprano en Sexto Empírico y más tarde con David Hume. La crítica kantiana a la metafísica como ciencia apelaba al presupuesto de hacer equivalente a la ciencia con *las condiciones de posibilidad* para todo conocimiento comprobable y lógico *a priori*. Esta postura condujo irremediablemente a la crítica de la metafísica como ciencia, relegándola al ámbito de la razón pura práctica, es decir, la ética y como tendencia natural e irrenunciable que todo ser humano experimenta en el ejercicio de su libertad. Sin embargo, si bien el idealismo alemán no ofreció suficientes objeciones de peso para contrarrestar la advertencia kantiana –en parte porque aceptaron las razones esgrimidas en la *Crítica de la Razón Pura*– (Grondin, 2011, pp. 245-ss), el primer argumento de peso contra Kant puede encontrarse en la crítica que se le hace en torno a la noción de *cosa en sí*, hecha por F. H. Jacobi (Grondin, 2011, p. 253) y después recuperada por J. G. Fichte, pues "La cosa en sí es una mera invención y no tiene absolutamente ninguna realidad" (Grondin, 2011, p. 255)[1]. Más tarde, en el siglo XX, es Nicolai Hartmann quien retoma la crítica a esta noción, específicamente en el tomo primero de su *Ontología* (Hartmann, 1986, pp. 96-97). En ella, Hartmann hace notar que la noción *en sí* es una categoría gnoseológica –teoría del conocimiento– que se ha hecho pasar por categoría ontológica, y lo dice, en el apartado titulado "El prejuicio correlativista", que:

> Lo que hay de real en ello [en el *en sí*] es que dentro de la región del conocimiento tiene toda manera de darse el ente la forma de ser objeto. Es una ilusión […] creer que por esta causa es todo ente […] objeto de un sujeto […] «Ser en sí», entendido como contrario del mero «ser para mí», no es nada más que la forma categorial en que se anuncia el «ente en cuanto ente» en la relación de conocimiento. (Hartmann, 1986, pp. 96-97)

Décadas más tarde, y a partir de una estrategia analítica, Quentin Meillassoux esgrime una crítica profunda a lo que él llama *correlacionismo* –en esencia es la misma idea de Hartmann– que consiste en demostrar (argumentativamente hablando) que de las tesis correlacionistas se sigue la aceptación de "la necesidad de la contingencia", conclusión de tonalidad ontológica y alcances absolutos. El argumento consiste en lo siguiente, y es importante para el desarrollo del argumento que aquí se esgrime: en primer lugar, se descalifica epistemológicamente "toda pretensión de considerar las esferas de la subjetividad y de la objetividad independientemente una de la otra" (Meillassoux, 2015, p. 29); en segundo lugar, dicha postura se pretende en el mismo nivel epistémico que la ciencia físico-química experimental, la cual, una vez perfeccionados sus instrumentos de recolección y medición de datos, confirman una realidad ancestral previa a todo sujeto cognitivo, compuesta de material denominado por Meillassoux *archifósil* –no se trata de ningún antepasado biológico que, planteado como objeto de estudio, se encuentre desgastado por el tiempo y petrificado– que permite la formulación de enunciados ancestrales, que no se asumen cien por ciento verdaderos en virtud de la advertencia hecha por Popper, acepta Meillassoux, pero que se pretenden certeros hasta que nueva evidencia o reformulaciones teóricas las pongan entre dicho; en tercer lugar, todo enunciado ancestral que pueda la ciencia proponer, se entiende a partir del presente, lo cual implica que no se acepta, en el fondo, un tiempo ancestral, sino la interpretación de la ancestralidad a partir de las condiciones de posibilidad de los datos obtenidos en el presente… Es necesario abrir un paréntesis en esto para vincular el tercer paso con la llamada de atención sobre el cambio climático, temática que motiva este trabajo… Desde la consideración del tercer paso del argumento del correlacionismo, los cambios climáticos hoy medibles a partir de las *constantes* de medición físico-química, como la de Avogadro para los gases y sus vínculos con las fluctuaciones de la temperatura y el comportamiento de los gases –como la realizada por el científico Charles Keeling con su ya conocida "Curva de Keeling" para identificar el comportamiento del aceleramiento del cambio climático al medir las emisiones del CO2 en la atmosfera– serían entonces interpretadas a la luz de las condiciones de posibilidad química y experimental del presente, pero no porque sean un indicador real –*en sí*– del cambio climático a partir de la intervención humana. Se ha tenido noticia de posturas y políticas gubernamentales que niegan el cambio climático, o al menos, que dicho cambio sea ocasionado por la intervención humana; las implicaciones que estas políticas ocasionan o cobijan son de evidente impacto social y económico. ¿Qué tesis filosóficas introducir al debate público y académico, en este contexto?… En cuarto lugar, Meillassoux da un paso falaz y plantea, tajantemente, que es necesario romper con el criterio ontológico de que sólo "*ser es ser un correlato*" (Meillassoux, 2015, p. 53), y la

[1] *Primera y Segunda introducción a la Doctrina de la Ciencia* de J. G. Fichte citado en Grondin.

premisa que le sirve de soporte es aquella que plantea que el *archifócil* invita a descubrir un "pasaje secreto" (Meillassoux, 2015, pp. 50-51) para apodarse del *en sí* que había sido menospreciado a partir de la crítica kantiana; el paso que da es reparar en que la misma ciencia que puso al descubierto la ancestralidad requiere, para sostenerse, del absoluto, pero no del absoluto divino, ni religioso ni cartesiano, que dé cuenta de una razón ordenadora de todo lo demás porque, al hacerlo, se establece entonces el principio de razón que autoriza una *explicación metafísica* [expresión propia que más adelante abordaré] de que todo ente es absolutamente necesario (Meillassoux, 2015, p. 61). En quinto lugar, esta imposibilidad de un principio de razón hace posible plantear un principio de factualidad de las formas de la correlación –sus leyes de pensamiento aplicables a todo objeto, a todo facto–; en ese sentido, la factualidad no se refiere a contingencia que connota la corrupción de los cuerpos, sino en las condiciones de posibilidad de todo objeto como conocido (Meillassoux, 2015, p. 67-72). En sexto lugar, del quito paso se desprende la eventual autorización de toda *factualidad contingente*, es decir, la diversidad de las condiciones de la correlación, sin ningún tipo de absoluto y, por tanto, la banalidad del conocimiento en cuanto su contenido; esto le permite a Meillassoux plantear la pertinencia de un conocimiento que retorne a un absoluto que no divinice ni hipostasie su contenido. En séptimo lugar, si la ancestralidad requiere de un absoluto, pero no es posible demostrar la existencia de ningún ente absoluto, entonces que absoluto necesario no puede ser dogmático y, por consiguiente, deber ser contingente. En octavo lugar, esta facticidad del correlato como lo único absoluto, al tiempo que es contingente y diverso, deja a la vista que el "pasaje posible", del que se habló en el cuarto lugar del razonamiento, es el absoluto de la contingencia (Meillassoux, 2015, p. 96).

La conclusión no puede ser más desafiante sólo la contingencia es necesaria y saberlo es equivalente a proponer el retorno del absoluto que no se hipostasia, que no es dogmático, que no es divino. ¿Qué hay, entonces, en el caos de las contingencias que, de vez en cuando y sin razón suficiente, aterrizan en un conjunto ordenado de condiciones de posibilidad para todo correlato? Dos posibles respuestas arrojan una explicación interesante, misma que se abordará en la siguiente sección.

La relación entre entes, objeto-objeto

Tres propuestas filosóficas enmarcadas en lo que se conoce como Nuevo Realismo –mal nombre para un giro ontológico– ofrecen un panorama factible: la Ontología Orientada a Objetos (OOO) de Graham Harman, la Ontología de la Red de Bruno Latour y, la Ontología del Ensamblaje de Manuel De Landa. Aquí se abordará la última debido a que ofrece la posibilidad de trasladar su caja de herramientas conceptuales, principalmente aquellas que hacen alusión a la geología, para vincularlo con la postura filosófica de la relación que se ofrece como alternativa de ejercicio filosófico frente a la problemática del cambio climático.

En su obra *Mil años de historia no lineal*, Manuel de Landa dibuja un mapa poco heterodoxo cuando tiende unas rutas de acceso a una trama que *articula* el discurso histórico como relato, como fenómeno social. Su punto de partida se origina en la noción de *ensamblaje*, que retoma de Deleuze y Guattari (De Landa, 2016, p. 1), para referirse a aquellas relaciones que articulan de manera no lineal (De Landa, 2016, p. 14-15) a objetos, fenómenos y situaciones en virtud de que "permite múltiples formas dinámicas de estabilidad" (De Landa, 2016, p. 48)[2], pero exigen flujos constantes de energía para atenuarse o intensificarse, de tal manera que, en analogía con el funcionamiento físico de los fluidos y la temperatura de la lava y los magmas, en la cultura y la sociedad los ensamblajes son como "cintas transportadoras autoensambladas" (De Landa, 2017, p. 68) que mueven las placas tectónicas; es decir, los modos en los que se constituye cada entidad social e incluso natural en el sentido que aquí se le ha dado, se encuentra más allá de las relaciones de vinculación causal y condicional (De Landa, 2006, pp. 19-21). Para él, ningún ensamblaje se deduce siempre de la misma causa, por ejemplo, "when one says that, in a given

[2] Agréguese a esto que "Los climatólogos y meteorólogos trabajan con sistemas dinámicos no lineales para la predicción del tiempo […] La impetuosa irrupción de las dinámicas no lineales en la ciencia durante la segunda mitad del siglo XX, se debió a la feliz confluencia de tres líneas de investigación: la dinámica de sistemas, el estudio de los fenómenos no lineales y sus implicaciones en la exactitud de las medidas, así como la reflexión filosófica acerca de las vinculaciones entre el determinismo y la capacidad predictiva de las teorías científicas". (Alemañ Berenguer, 2014, pp. 90-91).

population of smokers, 'Smoking cigarettes causes cancer', the claim cannot be that one repeated events (smoking) produces the same event (the onset of cancer) in every single case"[3] (De Landa, 2006, 19-21). Para Manuel De Landa, lo que esto le permite proponer es un estatus ontológico implícito en todas las teorías y explicaciones, tanto sociales como experimentales: "theory of assemblages […] elucidate the proper ontological status of the entities that are invoked by sociologists and other social scientists"[4] (De Landa, 2006, p. 9), pero con el apoyo de categorías que explican los ensamblajes en otras disciplinas, como en la química y la geología, usadas principalmente en *Mil años de historia no lineal*.

Este entramado de ensamblajes que hacen posible una explicación objetiva y validable, según De Landa, encuentra su enlace epistemológico con la posibilidad de ofrecer una explicación materialista especulativa, es decir, una filosofía materialista (De Landa, 2006, p. 14) o "*materialist metaphysics*" (De Landa, 2016, p. 1); otro modo de nombrar a esta postura filosófica es la empleada por Mauricio Ferraris: Nuevo Ralismo (Ferraris, 2012, p. IX)[5]. A partir de este giro Manuel De Landa acude a la postura geológica como modo de aproximación conceptual y procedimental para dar cuenta de las relaciones entre las multiplicidades que constituyen la diversidad de ensamblajes; en *Mil años* dice,

> Vivimos en un mundo poblado por estructuras: mezclas complejas de construcciones geológicas, biológicas, sociales y lingüísticas […] en esta amalgama, no podemos disponer de ella [la historia] a nuestro antojo pero sí interactuar de múltiples maneras con otras […] generar combinaciones novedosas, algunas de las cuales poseen propiedades emergentes [por ejemplo] los seres biológicos súbitamente sufrieron una *mineralización* y, así, emergió un nuevo material para la construcción de criaturas vivas: el hueso. (2017, p. 25)

Cabe destacar que esta condición no implica que las nuevas estructuras –los nuevos ensamblajes– sean trascendentales, pues, advierte De Landa, si fallan o faltan los materiales previos, el objeto formado desaparece:

> making the properties of a whole depend on the interactions between its parts ensures that these properties are not taken to be either necessary of transcendent […] if the properties are viewed as produced by the interactions between components, and their existence and endurance explained by the continuity of those interactions, then the properties are contingent: if the interactions cease to take place the emergent properties cease to exist[6]. (2016, p. 13)

Con todo esto en mente, la ontología que se busca confirmar o desechar a partir de categorías vinculadas con las ciencias geológicas, ecológicas y biológicas. En el caso de De Landa algunos son territorialización y desterritorialización [para señalar relaciones internas y externas de consolidación de entidades], lava y magmas [para señalar procesos de estratificación], sedimentado y estratificación [a partir del río como analogía de reconfiguración topológica], catalizadores y atractores [para señalar las fluctuaciones de los estados dinámicos de un organismo vivo], entre otros. En concreto, De Landa explora situaciones naturales para explicar la ontología de las relaciones implícitas y explícitas del ámbito social y cultural: "¿Es posible encontrar ejemplos de estos tres elementos [los catalizadores que provocan interacciones a nivel bioquímico] en estructuras geológicas, biológicas y sociales?" (2017, p. 77). Sí: el *granito* es un agregado autoconsistente que contribuye a la topología de un lugar, el *alimento* que hace posible la circulación de energía y materia para un ecosistema, y los mercados en poblaciones pequeñas que implican jerarquías de autoconsistencia (De Landa, 2017, p. 77-80). De Landa es contundente con esta estrategia geológica, climática y biológica: "en un mundo no lineal, en el cual el mismo proceso básico de autoorganización toma lugar en las esferas mineral, orgánica y cultural, tal vez

[3] "Cuando uno dice que, en una población de fumadores, «fumar cigarrillos provoca cáncer», no puedo afirmar que ese hecho repetido (fumar) produzca el mismo efecto (aparición de cáncer) en todos los casos" (Traducción propia).
[4] "La teoría de los ensamblajes […] elucida el estatus ontológico que es porpio de las entidades que evocan los sociólogos y otras ciencias sociales." Traducción propia.
[5] Adviértase que en este trabajo se considera que es un concepto equivocado, sobre todo para un giro ontológico que pretende ser crítico con la postura propia de la teoría del conocimiento.
[6] "Haciendo que las propiedades de un todo sean dependientes de las interacciones entre sus partes, garantizando que estas no se consideren ni necesarias ni trascendentes [...] si se considera que las propiedades se producen por las interacciones entre sus componentes, y que su existencia y duración se expliquen por la continuidad de esas interacciones, entonces las propiedades son contingentes: si las interacciones dejan de tener lugar, las propiedades emergentes dejan de existir." Traducción propia.

las rocas posean algunas de las claves para entender la humanidad sedimentaria, la humanidad ígnea y todas sus combinaciones" (2017, p. 85).

Lo que se busca puntualizar ahora es que la propuesta de esta Metafísica Material sigue el mismo rumbo emprendido por el Materialismo Especulativo de Meillassoux o el Nuevo Realismo de Ferraris y Markus Gabriel con sus *campos de sentido* –lo que aquí se plantea como relaciones de *relaciones* que permiten la configuración de entidades–, también comparten un entramado ontológico nuclear que expone una filosofía de las relaciones entre objetos, la OOO de Graham Harman sugerida en la sección anterior. Las cuatro posturas ontológicas aceptan que no existe un núcleo material ni entidad divina que sea causa y condición del resto de la realidad, y que equivocadamente entienden por *metafísico*[7]. No obstante, a pesar de su desvío sobre el significado de la metafísica, todos plantean de fondo un entramado de relaciones de otras relaciones, que involucran todo tipo de objetos –ya Nicolai Hartmann había advertido del peligro ontológico que conlleva hablar de objetos en lugar de entes, pero ahondar en ello no es el propósito de este trabajo–. Esta postura ontológica deja al descubierto interacciones, nodos, redes, articulaciones, organizaciones y ensamblajes que aquí se llamarán de interfases (es decir, aquellos espacios que se dan entre dos fases bioquímicas o fisicoquímicas) e interfaces (las conexiones físicas o lógicas) que son complejas (que aluden a interrelaciones complementarias o antagonistas en donde ningún objeto ostenta la máxima jerarquía). En el siguiente apartado se planteará que todas esas relaciones de *relaciones* se encuentran también en los criterios onto-epistémicos de las ciencias llamadas duras (formales y experimentales), y que permiten dar cuenta de la ancestralidad como argumento a favor de la necesidad absoluta de la contingencia, así como de los ensamblajes y de los sistemas climáticos y biológicos que hoy "amenazan" con eliminar al material humano en el entramado de las condiciones que hacen posible el ecosistema del Antropoceno.

La relación como concepto metafísico absoluto

John D. Barrow expone con relativa sencillez lo que en el mundo científico se conoce como *constantes*, es decir, aquellas unidades de medida que permiten hacer a un lado el criterio del correlacionismo denunciado por el Materialismo Especulativo o Nuevo Realismo; es decir, el factor subjetivo de la perspectiva sujetada a lo antropológico. Barrow lo dice de la siguiente forma:

> Suppose that a signal had been received from an engineer on another planet asking us how big we were. It would be no use sending an answer in meters or kilograms and then responding to the inevitable reply, 'What are they?' by telling our extraterrestrial correspondent that they were objects kept in glass containers in Paris. Unfortunately the quest for universal standards had created examples which were neither standard nor universal.[8] (2002, p. 14)

Más adelante acude a James Clerk Maxwell cuando propone abordar el problema –en coincidencia con George Johnstone Stoney en su búsqueda de dichas constantes, y que son la gravedad, la velocidad de la luz y la carga del electrón que él llamó electrino antes de que se confirmara su existencia–. Dice así:

> If, then, we wish to obtain standards of length, time, and mass which shall be absolutely permanent, we must seek them not in the dimensions, or the motion, or the mass of our planet, but in the wave-length, the

[7] En otros trabajos he argumentado la siguiente postura: lo que convierte en equivocada la interpretación de metafísica de estos autores y otros más, es asumirla como la disciplina que apela a un realismo mecánico que anuncia la existencia de un ente por antonomasia, o bien, un objeto tal que no es posible descomponerlo en partes, de tal forma que se postula como trascendental y con la propiedad de activar la deducción lógica de todas las demás entidades. También se le ha entendido como aquella disciplina que apuesta por una entidad más allá de las condiciones materiales. Esta interpretación errónea se ancla con fuerza en el descrédito de la filosofía como explicación racional de alcances estrictamente conceptuales, es decir, sólo connotativos; en su lugar entienden a la metafísica como un discurso denotativo y descriptivo. Por el contrario, la metafísica es la explicación que busca dar cuenta de lo esencial de una realidad, y sin que ello implique agotar el problema ni al objeto. Adviértase que todo ejercicio de reflexión metafísica implica la pregunta permanente por el ser, es decir, por el producto de relaciones previas siempre contingentes.

[8] "Supongamos que se recibiera una señal de un ingeniero en otro planeta preguntándonos cuánto medimos. No serviría de nada enviar una respuesta en metros o kilogramos, y después responder a la inevitable pregunta «¿Qué son?» afirmando a nuestro corresponsal extraterrestre que se trata de objetos guardados en recipientes de cristal en París. Por desgracia, la búsqueda de normas universales había creado instancias que no eran ni estándares ni universales." Traducción propia.

> period of vibration, and the absolute mass of these imperishable and unalterable and perfectly similar molecules.[9] (Barrow, 2002, p. 16)

La tarea que emprendieron tanto Stoney como Maxwell y más tarde Max Planck, permite hoy identificar puntos de partida universales para medir con precisión y rigor fenómenos como la temperatura, el volumen, la masa, la velocidad, la energía. Las propuestas de Maxwell son las más aceptadas pero implican una "situación epistemológica" bastante particular que comparte con Stoney. Este último empezo su búsqueda de constantes de la naturaleza con las que pudiera medir con precisión y sin depender de la subjetividad humana, y planteó para ello la necesidad de identificar un coeficiente que expresara en términos cuantitativos el comportamiento de un fenómeno natural con independencia de la graduación utilizada (métrico-decimal, anglosajón, etc.) y de las variaciones físicas de sus componentes; por ejemplo, dice Barrow, "If we take an piece of pure iron it will be composed of a collection of identical iron molecules" (2002, p. 15), el reto consistía en "to find a way to exploit this immutability and unversality in the way that difine our units of measurement"[10] (2002, p. 15). En su intento por cuantificar con una fómula que reflejara un número con propiedades cardinales, Stoney planteó que nos enfocamos en "select phenomena that prevail throughout the whole of Nature, and are not simply associated with individual bodies", entonces las constantes V_1 (velocidad), G_1 (gravedad), y E_1 (carga eléctrica), son la serie de las *unidades* sistemáticas de la Naturaleza (Barrow, 2002, p. 21). La constante G_1 es un número que hace referencia a una constante de relación entre cuerpos, cuyos efectos pueden no sólo medirse con precisión a partir de la constante, sino que implica una relación ontológica que se consolida como una unidad de medida y, por tanto, explicativa a nivel abstracto.

Las constantes propuestas por Stoney permitirían entonces señalar nuevas unidades numéricas pero pasaron desapercibidas por la comunidad internacional hasta que llegó Planck, pero es justo aquí en donde se presenta la "situación epistemológica", porque para identificar dichas constantes estos científicos tuvieron que acudir a las ya conocidas –y por tanto, antropológicas–. Por ejemplo, los valores de las constantes necesitaron de unidades de medida como el centrímetro para la longitud, el segundo para el tiempo, el grado para la temperatura y el gramo para el peso, que corresponden con números que permiten dividir la realidad a partir de criterios antropocéntricos. Sin embargo, una vez identificados y con el soporte de las pruebas y su consistencia matemática, las constantes aceptadas para medir la realidad abarcan tanto las propiedades mencionadas de longitud, tiempo, temperatura y peso, sino también la del comportamiento de los gases, las cargas electromagnéticas, las vinculadas con la astronomía y la entropía, entre otras. Todas ellas son, en términos matemáticos, números que se expresan por medio de fórmulas. Por ejemplo, la fórmula para designar la constante de Boltzmann es: k = 1.38*10 23 [Julios/0 K], y que resulta necesaria en los cálculos de equilibrio termodinámico. Ahora bien, establecer las constantes pasaron de lo inexacto, a lo exacto y, con ello aportar un estandar, o "patrón absoluto" (Barrow, 2002, p. 31) para medir las leyes del cambio y del movimiento de la Naturaleza más allá del correlacionismo y señalar, con ello, la contingencia misma de los bloques materiales de realidad.

Lo que estas constantes aportan, además de un criterio de medición preciso y confiable más allá de la subjetividad que implica el correlacionismo, es que permiten vislumbra un área de unión entre las dos grandes perspectivas de la física: la cuántica y la relatividad general. Esa área está enmarcada por las constantes que Planck señaló y muestran, con mucha contundencia, un límite gnoseológico claro. Barrow lo plantea así:

> quantum theory and gravitation govern different kingdoms that have little cause to talk to one another. This is fortunate. No one knows how to join the tow theories together seamlessly to form a new, bigger and better edition that could deal with quantum aspects of gravity. All candidates remain untested […] Fortunately, there is a simple answer and Planck's units tell us what it is. Suppose we take the whole mass inside the visible Universe and determine its quantum wavelength. We can ask when this quantum

[9] "Si, entonces, queremos obtener patrones de longitud, tiempo y masa que sean absolutamente estables, debemos buscarlos no en las dimensiones, ni en el movimiento, ni en la masa de nuestro planeta, sino en la longitud de onda, el período de vibración y la masa absoluta de estas moléculas que son imperecederas e inalterables, y perfectamente semejantes." Traducción propia.

[10] "Si tomamos un trozo de puro hierro estará compuesto por un conjunto de moléculas idénticas" […] "para encontrar la manera de usar esta inmutabilidad y unversalidad difina la forma de nuestras unidades de medida." Traducción propia.

> wavelength of the visible Universe exceeds tis size. The answer is when the Universe is smaller than the Planck length in size (10^{-33} cm), less than the Planck time in age (10^{-43} secs)., and hotter than the Planck temperature (10^{32} degrees). Planck's units mark the boundary of applicability of our current theories […] The constants of Nature mark out the frontiers of our existing knowledge and show us where our theories start to overreach themselves.[11] (2002, p. 43)

Lo que importa para estos esfuerzos científicos es la conexión o unión entre las dos teorías que pueda dar respuesa clara a la configuración del univeso a partir de una sóla constante. Aunque Planck consideró que esto no sería posible, y hasta el momento no se ha logrado, nótese que lo importante radica en que la respuesta puede ser un elemento u objeto material –o carga energética– que sea por sí mismo una medida constante y cuantificable, pero también puede ser una relación en cuanto *relación*. Esto último parecería sugerir que la clave se encuentra en el correlacionismo, pero eso es lo último que se propone. La idea básica es señalar que la clave puede ser la relación misma, esa que da por sentada la OOO, es el *ensamblaje* de De Landa pero a un nivel mucho más profundo de la materia, tambien es la conexión entre los campos de sentido que no se explicita con Gabriel, o el "pasaje secreto" que Meillassoux llama absoluto pero oculta con la categoría metafísica de *contingencia*. Todo ello pasa por encima del meollo del problema, del "asunto en juego", diría Jacqueline Russ. Considérese que, así como las *constantes* mencionadas en la sección anterior son fórmulas que designan a un número con propiedades cardinales de la contingencia del duo materia-energía, y tratándose de *unidades* epistemológicas que sugieren una realidad ontológica real y no correlacionada a un sujeto, el problema de la unión entre las dos teorías también puede encontrar su respuesta en una relación, sí, tan simple como una relación y no un elemento, objeto o paquete de energía como si de una entidad temporal y extensible se tratara. Présete atención a lo siguiente: en el ámbito de la química, la constante de Avogadro –también conocida como número de Avogadro– permite medir la cantidad de átomos en un gramo de substancia química, su cífra es $6.02214076 \times 10^{23}$, lo cual quiere decir que esa cantidad es la que permite determinar un *mol*, que denota los átomos existentes en 12 gramos de carbono-12, y con ello determinar su igualdad con el peso atómico en unidades de medida de la masa atómica de esa substancia; es decir:

> Mol es el "puente" entre lo que no se ve ni se percibe como átomos , moléculas o iones y lo que sí es tangible como ½ K de sal, un vaso con 200 mililitros de agua, 2 kilos de cal o 1 litro de hipoclorio de sódio. (Castillo-Arteaga, 2020, 42-43)

Conocer el *mol* permite conectar no sólo *lo que se sabe* de una substancia cualquiera, sino lo que ella es en términos cuantitativos. Por otro lado, conocer el volumen molar permite, en condiciones de temperatura y presión dadas, precisar los cambios químicos en los gases, así como sus reacciones. Vinculado con las dinámicas de los gases de efecto invernadero, es esencial contar con unidades de medida precisa de las substancias en sí mismas, y no de las percepciones "antropocéntricas" de una cultura o época determinada.

Ahora bien, es conocido que el calentamiento global es el producto de la *relación compleja* que se da entre "la radiación recibida desde el Sol sobre la corteza terrestre, la temperatura promedio de la superficie del globo terráqueo, la radiación infrarroja generada por ella y la retención de la misma por los gases que generan este fenómeno (GEI)." (Mondragón Suárez et al, 2019, p. 53); la radiación solar no ha variado significativamente, y la comunidad científica también cuenta con su respectiva constante, llamada *constante solar*[12] que determina el flujo solar que llega a la atmósfera y se mide por la ecuación

[11] "La teoría cuántica y la de la gravitación rigen reinos diferentes que tienen pocos motivos para estar comunicadas entre sí. Esto es buena suerte. Nadie sabe cómo unir las dos teorías a la perfección para formar una nueva versión, mayor y mejor, que pueda ocuparse de los aspectos cuánticos de la gravedad. Todas las [teorías] candidatas siguen sin probarse [...] Afortunadamente, hay una respuesta sencilla y las unidades de Planck nos dicen cuál es. Supongamos que tomamos toda la masa dentro del Universo visible y determinamos su longitud de onda cuántica. Podemos preguntarnos por el momento en que esta longitud de onda cuántica del Universo visible exceda su tamaño. La respuesta es cuando el Universo es menor que la longitud de Planck en tamaño (10-33 cm), menor que el tiempo de Planck en edad (10-43 segs) y más caliente que la temperatura de Planck (1032 grados). Las unidades de Planck marcan el límite de aplicación de las teorías actuales [...] Las constantes de la Naturaleza delimitan las fronteras de nuestro conocimiento actual, y nos muestran dónde empiezan a sobrepasarse nuestras teorías." Tradución propia.

[12] En la fórmula se entiende que: "R_{es} es la distancia media entre la Tierra y el Sol (aprox. 1,5 x 1011 m) y Rs es el radio solar (aprox. 7 x 10^8 m). La irradiancia del Sol ($E_{(Sol)}$) está dada por: $E_{(Sol)} = dQ / dt / dA$. Donde dQ / dt es el flujo radiante del Sol, el cual es cercano a 3,86 x 10^{26} vatios." (Características de la radiación solar, s. f.).

I_o x $4\pi R_{es}^2$ = $E_{(Sol)}$ x $4\pi R_s^2$. En esa variación de intercambios términos entre estos cuatro factores el papel de los gases de la atmótfera es fundamental, pues ese calor (radiación) que no escapa de la atmósfera del plantea debido a su vapor de agua y a los GEI, aumenta la temperatura promedio.

Ahora bien, es justo aquí en donde las constantes de la físico-químicas permiten obtener datos objetivos independientes del correlacionismo, por ejemplo, nótese la siguiente explicación que dan Mondragón, Sandoval y Breña en torno a la constante de Planck y de Boltzmann:

> Planck demostró que cualquier objeto a una temperatura dada, emite radiación equivalente a la de un cuerpo negro con la misma temperatura *T* y la ecuación que determina la distribución de esta radiación emitida donde *h* es la constante de Planck, *v* es la frecuencia de la radiación y *K* es la constante de Boltzmann. (2019, p. 53)

$$I(\nu) = \frac{2h\nu^3}{c^2}\frac{1}{e^{h\nu/KT}-1}$$

Esta ecuación señala con precisión la radiación infrarroja al espacio que emite el planeta. Ahora bien, y en referencia a las primeras constantes señalas arriba de la luz y de la carga electromagnética, por ejemplo, que propusieron tanto Stoney como Planck, considérese que la precisión con la que puede medirse un fenómeno obedece a las propiedades de los objetos involucrados y no a un criterio antropológico:

> Para comprender mejor el fenómeno físico por cual la radiación infrarroja es retenida por el CO_2, nos apoyaremos en los siguientes conceptos físicos: La radiación electromagnética satisface la relación dada por: $\lambda v=c$, donde λ es la longitud de onda, *v* es la frecuencia de la onda electromagnética y *c* es la velocidad de la luz. (Mondragón Suarez et al, 2019, p. 53)

Con estos datos, más las mediciones en las dinámicas de fluidos que son propias de los gases, y en donde interviene la constante de Avogadro, entonces es posible traer a colación el procedimiento que ha permitido medir las variaciones de la temperatura y detectar, en ella de forma objetiva –sustentado en constantes físico-químicas precisas– y no correlacional, el llamado cambio climático. El procedimiento empleado es el de la curva de Keeling, ya mencionada. Lo que hace posible medir el equilibrio termodinámico a partir de la identificación del incremento de los volúmenes de CO_2 emitidos por el ser humano (más los naturales provocados por la propia Naturaleza, por medio de procesos bioquímicos en los animales y plantas, así como de las actividades volcánicas).

Por otro lado, en el campo de la biología, existen procesos bien conocidos que les permiten el tipo de organización que se conoce como vegetal o animal; entre esos procesos el tiempo juega un papel importante. Es interesante que "reconocemos el concepto de *tiempo biológico* como el fundamento de los mecanismos de **adaptación** de los organismos a su entorno físico y vital, así como la base de los mecanismos encargados de coordinar las funciones orgánicas en el devenir temporal" (Gruart et al, 2002, p. 21)[13]; a esto se agrega que "se puede observar [en un proceso orgánico] que se alternan periodos de máxima actividad con periodos de actividad escasa o nula. Cuando estas variaciones se presentan con cierta regularidad los denominamos ritmos biológicos" (Gruart et al, 2002, p. 30).

Se destaca aquí que entre las nociones de adaptación con el entorno, las funciones orgánicas y los periodos de máxima y escasa actividad, se hace notar la idea de la medición, pues "para medir el tiempo es neceasrio hacer uso de un fenómeno recurrente a intervalos regulares, es decir, un oscilador cuyos intervalos de variación sirvan como referencia temporal" (Gruart et al, 2002, p. 27)[14]. Si se recupera la noción de relación en cuanto relación como concepto metafísico absoluto, entonces se tiende un puente o conexión no sólo argumentativa, sino ontológica entre la posibilidad efectiva de medir las relaciones entre los fenómenos físicos más allá de la tesis del correlacionismo. Esto implica, entre otras cosas, la

[13] Las itálicas y negritas son del original.
[14] Las negritas son del original.

posibilidad de proponer un giro ontológico en las políticas públicas apoyado en la precisión científica y la ontología realista de las ciencias humanas.

Nótese, entonces, que hasta el momento la modernidad como política ha incentivado la búsqueda de políticas gubernamentales que atiendan el problema climático, pero haciendo a un lado los equilibrios o relaciones complejas entre objetos y fenómenos naturales. Es decir, la definición del problema del cambio climático le presta atención a entidades medibles y susceptibles de intervención y modificación deliberada, pero la relación ontológica misma se ignora en beneficio de las perspectivas subjetivas de las ideologías políticas y económicas. Aunque las fórmulas matemáticas que dan cuenta de esos equilibrios y desequilibrios sí identifican a la relación, no la consideran un objeto de estudio en sí mismo, se limitan a plantearlas, en lo general, como funciones *f(x)* en donde el valor-contenido de *x* es más importante que el estatus ontológico de la función *f* como relación. No es de extrañar que, aunque la mayoría de las teorías filosóficas de la ciencia y las declaraciones de la comunidad científica apuntan al estudio de relaciones de objetos o fenómenos, en realidad muestren su interés por la *relación* expresada en valores y contenidos de *x*, en lugar de la conexión entre *f* y *x*. Es por eso que los números de las constantes para medir las dinámicas de gases, o bien los intervalos de actividad biológica denotado como tiempo ocupen el lugar preponderante. A continuación se propone una brevísima y provisional aproximación a la noción de tiempo ontológico –y no como medida de intervalos en procesos o desplazamientos de un objeto o conjunto de objetos–, esto se hace a partir de una explicación metafísica sobre la relación en cuanto relación.

El tiempo

El tiempo es la aceleración de las relaciones, y se mide en proporción a la posibilidad de su concreción extensiva y energética. Dichas relaciones se traducen en magnitudes continuas y discretas. La concreción de una relación consiste en la actualización de un conjunto de relaciones, que fungen como condición, para que un ente sea y adquiera, con ello, identidad y diferencia propia; es decir, en la medida en que un conjunto de relaciones se expresa en el modo de dimensiones espaciales y de potencialidades de causalidad –esto último significa movilidad e impacto sobre otras relaciones–, entonces se configura como entidad definida. Una condición es el grado de posibilidad de una identidad y deferencia. Si las condiciones hacen posible el el incremento exponencial de relaciones, entonces el tiempo se acelera. Si las condiciones hacen posible la disminución exponencial de las relaciones, el tiempo se ralentiza. En aritmética podría plantearse como la multiplicación y la división. Situado en la dimensión antropocéntrica, el tiempo es un conjunto de relaciones dialécticas entre la percepción de la subjetividad (que conlleva un conjunto de relaciones en flujo y substitución permanente, llamado intencionalidad) y las relaciones biológico-ecológicas.

Por ejemplo, el tiempo se ralentiza en la medida que la masa –la extensión material– se condensa y se incrementa la gravedad, pues las relaciones se sujetan al ámbito en donde la extensión espacial se disminuye. Las relaciones cuánticas no se aceleran ni se disminuyen, pero sí lo hacen las relaciones de lo que comúnmente llamamos "materia" (extensión y potencia) y, por tanto, existe poca variación: con pocas relaciones posibles el tiempo se ralentiza. Pero si la materia se dispersa y la gravedad se disminuye, las relaciones se vuelven más inestables, abiertas a la interacción con la materia oscura, y en virtud de que se abren las posibilidades de interacción, el tiempo se acelera, las relaciones se abren hacia el infinito, sin que este sea en sí mismo una actualidad, algo concreto, sino sólo una posibilidad que crece exponencialmente. El tiempo, entonces, es ontológicamente un fenómeno real de relación físico-espacial, pero metafísicamente hablando, es un concepto que explica el sentido de las relaciones posibles estudiadas por la actividad cognitiva racional.

De esta hipótesis se infiere que las relaciones que denotan un realismo, y dejan de lado la postura correlacional, son aquellas que apelan a las constantes universales de la Naturaleza; estas se expresan con precisión en números, unidades de medida, independientes de los criterios antropocéntricos y congruentes con la objetividad no sólo experimental, sino teórica en su sentido ontológico. En este punto es justo en donde puede tenderse un puente de comunicación con la problemática del cambio climático

CC BY NC

y el calentamiento global (Vargas Chaves y Ospina Enciso, 2020). Lo cual conduce a la siguiente sección del trabajo.

Cambio climático y ontología

La ontología del nuevo realismo que aquí se ha adoptado no niega la intervención humana en el cambio climático, tampoco el apoyo epistémico que la ciencia exacta toma de los presupuestos del correlacionismo. Lo que aquí se plantea resalta que la necesidad de la contingencia (Meillassoux) se expresa en ensamblajes de interacción no lineal (De Landa), pues la relación entre objetos (Harman) se da en la diversidad de los campos de sentido (Gabriel) con independencia del sujeto y congruente con el giro ontológico (Hartmann). No obstante, debido a que la reflexión filosófica no ha dirigido sus baterías metódicas de investigación sobre la relación en cuanto *relación* –no como condición estructural (Althusser o Foucault) ni como vínculo creador-criatura (Ruibal)–, no ha ofrecido aún una teoría metafísica de la relación que permita apuntar campos de sentido, ni mundos ontológicos posibles que sugieran caminos de investigación pura o experimental. En ese sentido, si la intervención humana en el desequilibrio del ecosistema es evidente, ¿por qué no se ha logrado un avance significativo en la contención del cambio climático? La respuesta puede encontrarse en la "naturaleza" u ontología de los sujetos de producción de capital: las empresas. Una postura que aborda dicha problemática es la Vargas y Ospina:

> Los procesos empresariales e industriales no se encuentran desvinculados del entorno ecológico y social del que participan, más cuando las actividades de extracción y explotación de recursos afectan las relaciones entre entidades humanas y no humanas, así como el equilibrio entre entornos y comunidades. (2020, p. 111)

Vargas y Ospina insisten en que otros modos de relación y de sensibilidad de las comunidades con sus entornos, no son reconocidas por la dinámica y los principios organizacionales de la producción y el servicio sustentado en el crecimiento de la económico del mercado.

En el apartado 6 "Formas ontológicas de la empresa y el modelo de utilidades", Vargas y Ospina plantean que los esquemas de negocio imperantes, sustentados en la racionalidad de incremento productivo –tanto en la industria como en los servicios– de generación de capital, la relación que se establece entre sus modelos de producción y los ambientes ecológicos y comunitarios se impone como dominación (a cambio de empleos y desarrollo de infraestructura) un conjunto de impactos negativos como "conflictos por el uso del suelo, la pérdida de las vocaciones originales de regiones enteras, la explotación y destrucción de recursos naturales y otros prejuicios sobre el patrimonio natural y cultural, la salud y el equilibrio poblacional" (2020, p. 116). Amparados en el discurso de implementar el modo de desarrollo de los países industriales del siglo pasado, influye en la legislación de cada región y país ocasionando con ello flexibilidad en las restricciones de leyes ambientales (2020, p. 117). Pero eso no es todo, en situaciones en las el daño ambiental o poblacional es identificado, la mentalidad de productividad y de negocio propone nuevos nichos de mercado creando organismos descentralizados o nuevas empresas que se dedican a atender dichas problemáticas, pero como medidas paliativas porque la producción e industrialización de origen no cesa, pues "El fin último de toda producción es generar la mayor utilidad posible, y esto se mide por la cantidad de servicios prestados o productos consumidos. En consecuencia, si la producción aumenta, el impacto nocivo también lo hace" (2020, p. 118) y más adelante afirman, en consonancia con la crítica al correlacionismo –específicamente el que se desprende de la mentalidad industrializada y colonial proveniente de Europa– y su impacto en el cambio climático, que

> el problema de la destrucción no es de la industria o de las organizaciones empresariales *per se* si no de los modelos antrópicos, o de las ontologías dualistas de la sociedad occidental, que sólo conciben el mundo como una autorreferencia contenida, en la que la posición y el bienestar de otros actores no se tienen en cuenta, y sólo se concibe la oportunidad de producción y consumo para un solo actor. (2020, p. 119)

Montenegro relata como ejemplo la experiencia vivida por el grupo de protesta y organización comunitaria que se vivió en el 2006, en Oaxaca, durante la conformación de la Asamblea Popular de los Pueblos de Oaxaca (APPO). Dice así:

> La(s) crónica(s) de Gustavo Esteva merece(n) una lectura atenta […] Oaxaca podría ser la "primera revolución social del siglo XXI, la revolución de los ámbitos de comunidad". Con una presencia fuerte de los pueblos indios[15] (aunque tardaron en comenzar a participar), las ideas de comunidad y el poder asociadas, impregnaron la forma de caminar del movimiento. El poder relacional de la comunidad, que tiene que ver con la dignidad, donde se manda obedeciendo y se parte de la premisa que la gente ya tiene poder, que no hace falta que nadie se lo otorgue (lo empodere), ni que lo derogue para alguien gobernar, es un punto de partida fundamental para pensar la autonomía como alternativa al desarrollo realmente existente, que por principio exige el sometimiento de los pueblos y sus formas de vida a una considerada apropiada […] El segundo aspecto a ser destacado, se refiere a la posibilidad de destronar al desarrollo como medida de todas las cosas, como principio máximo y único […] la APPO se aglutinó en torno de una estrategia común a otros movimientos sociales contemporáneos, "un NO y muchos SIes" (Esteva, 2008:71). Es decir, rechazar frontalmente "a una acción u omisión, a una política a un funcionario o a un régimen", pero admitiendo "la pluralidad de motivos, afirmaciones, proyectos, ideales e ideologías que definen la condición real del mundo" (Esteva, 2008:71). (2014, pp. 125-126)

Adviértase sin embargo, que las alternativas a este esquema de producción en donde el correlacionismo de fondo impone una visión específica de *lo que es el mundo*, a partir de la relación *sujeto* (cultura de producción) – *objeto* (Naturaleza), los esquemas alternativos de desarrollo, que también llaman posdesarrollo (Montenegro Gómez, 2014, pp. 125-126), tampoco implican una crítica contundente al correlacionismo, pues a pesar de señalar los excesos del modelo de producción y sus impactos en el cambio climático y el calentamiento global, también promueven una postura sobre *lo que es el mundo*, aunque plural, dependiente del conjunto de sujetos (entes racionales y emocionales) que lo viven, ya sea desde las "epistemologías del Sur" o desde lo decolonial y feminista: todos esos programas político-económicos también se anclan en aceptar un conocimiento situado que depende en última instancia de las personas que viven el momento y no apelando a una condición de relaciones naturales independientes de quienes son testigos. Por ejemplo, tanto Vargas y Ospina, como Montenegro, afirman que

> Propuestas como el modelo del Buen Vivir en los Andes Centrales, o perspectivas de movilización social con conciencia de territorio, como las que proponen los Consejos Comunitarios […] buscan referentes de equilibrio y bienestar basados en las formas de vida y en las ontologías que representan dichos movimientos sociales desde el sur global. Estos modelos se destacan porque la subsistencia se asume como un proceso de relación antes que uno de dominación y acaparamiento de recursos disponibles, y desde este sentido que se convierten en alternativas ecológicas con un profundo énfasis en el reconocimiento de la diversidad y las necesidades del otro. (Montenegro Gómez, 2014, p. 120)

> La importancia de la relación entre identidad y territorio, como venimos indicando, no se revela apenas cuando analizamos la emergencia de los conflictos por la tierra y por el territorio protagonizados por pueblos y comunidades tradicionales, también ocupa un lugar privilegiado en las nuevas estrategias de desarrollo rural. (Montenegro Gómez, 2014, p. 136)

Puede afirmarse, por tanto, que las carecterísticas básicas que hacen de un ente cualquiera uno que pertenece al campo de lo empresarial es el despliegue de cierto tipo de conexiones, es decir, de relaciones con todos aquellos entes que le permitan producir valor de intercambio. El grado de relación que define la esencia del ente empresarial depende de la relación de producción (mesurable en función *f* de unidades simbólicas de valor variable *x*) que establece con una dimensión específica del entorno; esto lo consigue a partir del dominio que establece hacia dicho entorno. Un ente que produzca pero no domine la relación no tiene garantizada su "ganancia" en términos de capital, y su desaparición es obligada; de ahí que no sea estrictamente necesario que un ente empresarial sea un consorcio ni una junta, sino que puede adquirir identidad y diferencia a nivel individual (un empresario) como colectivo (una empresa). El resto de sus relaciones posibles sólo determina sus diferencias específicas y el tiempo social en el que interactúa –época histórica–: acelerado o ralentizado por la dinámica de las relaciones de mercado en las cuales se sitúa.

A lo largo del texto se ha defendido que ni el fondo epistémico del conjunto de entes empresariales, ni las políticas públicas –del mundo capitalista occidental o del sur global–han salido definitivamente del nodo sujeto-objeto propio del correlacionismo; antes bien, lo reafirman. ¿Qué proponer desde la

[15] Montenegro apunta, en una nota al pie, que: "Las diversas crónicas que Gustavo Esteva escribió sobre la experiencia de la APPO fueron publicadas principalmente por el diario mexicano *La Jornada*, pero una rápida búsqueda en el internet permite el acceso a un número mayor de documentos." (Montenegro Gómez, 2014, p. 125).

alternativa filosófica desde el *giro ontológico* más allá de los adjetivos gnoseológicos como realista o materialista como los han llamado Ferraris, Meillassoux o Harman? ¿Cómo abordar este tipo de fenómenos desde la filosofía?

Conclusiones

El impacto del cambio climático no es un fenómeno que reafirme al correlacionismo, sino un hecho que puede ser abordado desde la postura analítico-deductiva (y con evidencias claras) sobre la estructura ontológica del mismo… Cualquier otra propiedad o característica que no se conozca debido a la ausencia de teorías explicativas, y la carencia de instrumentos de medición, no implica su inexistencia ontológica ni la imposiblidad de denotación; las limitaciones de medición climática son irrelevantes si se contrastan con las consecuencias objetivas que expone y describe el acercamiento realista; es decir, no se entiende desde condiciones *a priori*, sino que realmente nos relacionamos –plantas y animales– con él. Es decir, el impacto del cambio climático no está determinado por la percepción cognitiva de un sujeto hipotético sino que las dinámicas en los gases y líquidos en la atmósfera y los océanos, los cambios en la corteza terrestre[16] y las variaciones atípicas en el equilibrio de la flora y la fauna, se entrelazan de forma compleja y tienen independencia ontológica de cualquier ente cognitivo. Si bien en esto último acudo a la postura de Edgar Morin en torno a la *unitas multiplex* (Morin, 2002, p. 420), aunque no se aleja ni supera el correlacionismo, sí se advierte como problemática. En ese sentido, el llamado *incomprensible paradigma*[17] de Morin apunta, en un primer momento, a un entramado de vínculos cuyos elementos son inseparables y que expresan con precisión la idea enunciada arriba: el *entrelazamiento* de todos los factores climáticos y que, cual nodo o rizoma, hace posible la aparición de fenómenos muy concretos que pueden se estudiados a profundidad por la ciencia experimental contemporánea apoyada, entre otras circunstancias, por la precisión de las *constantes* o números de medición natural no antropocéntrica. Ahora bien, en la nota al pie hecha aquí sobre el incomprensible paradigma, se cita la advertencia hecha por Morin, quien es claro cuando dice que los términos se pueden permutar *en función de nuestra atención*; semejante advertencia señala sólo el nivel de interpretación posible, pero no una determinación correlacionista del fenómeno complejo mismo. En otras palabras, en este nivel la *unitas multiplex* no implica afirmación del correlacionismo, sino "lógica gramatical" de explicación o descripción del fenómeno: es el modo de "decir" lo que sucede y la jerarquía axiológica con la que asumimos nuestra relación con la realidad natural, pero no significa admitir un *en sí* ontológico imposible de conocer. Podría objetarse que el sustento de la teoría de la Complejidad de Morin sigue siendo correlacionista, cierto, pero la explicación metafísica que él expone permite también apuntar a una realidad geo-climática susceptible de ser comprendida en ella misma, en un *en sí* apoyado en el giro ontológico más allá de las dificultades filosóficas que se apuntaron al inicio de este trabajo.

Con todo ello en mente es factible apostar por un sustento ontológico que sea suceptible de explicar metafísicamente la realidad del cambio climático y de las condiciones sociales que lo han generado; es decir, que a partir de la relación en cuanto *relación* como absoluto filosófico, se pueden formular hipótesis de trabajo que aborden las interacciones ontológicas entre todos los objetos involucrados, denotar con ello políticas públicas concretas que entiendan la necesidad de las contingencias que articulan a los ensamblajes climáticos, y el papel que juegan en ello las condiciones antrocénicas.

Referencias bibliográficas

Alemañ Berenguer, R. (2014). *Física del átomo al universo.* Córdoba: Almuzara.

Barrow, J. D. (2002). *The constants of Nature. The Numbers that Encode the Deepest Secrets of the Universe*. New York: Vintage Books.

[16] Se sabe que el llamado *fracking* (extracción de gas) puede provocar micro sismos.

[17] La "auto-(geno-feno-ego)-eco-re-organización (computacional/informacional/comunicacional) […] los términos del paradigma pueden permutarse en función de nuestra atención" (Morin, 2002, pp. 408 y 409).

Características de la radiación solar. (s. f.). Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales IDEAM. Recuperado de http://www.ideam.gov.co/web/tiempo-y-clima/caracteristicas-de-la-radiacion-solar#CONSTANTE%20SOLAR

Castillo-Arteaga, M. G. (2020). Cinco puntos importantes sobre Mol. *Vida Científica, Boletín de la Escuela Preparatoria 4*, (15), 42-43. Recuperado de: https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/prepa4/issue/archive

De Landa, M. (2006). *A New Philosophy of Society. Assemblage Theory and Social Complexity*. New York: Bloomsbury.

De Landa, M. (2016). *Assemblage Theory*. Edinburgh: Edinburgh University Press.

De Landa, M. (2017). *Mil años de historia no lineal: Una deconstrucción de la noción occidental del progreso y de la temporalidad* (Trad. C. De Landa Acosta). Barcelona: Gedisa.

Ferraris, M. (2012). *Manifiesto del Nuevo Realismo* (Trad. J. Blanco Jiménez). Santiago de Chile: Ariadna Ediciones.

Grondin, J. (2011). *Introducción a la metafísica* (Trad. A. Martínez Riu). Barcelona: Herder.

Gruart, A., Delgado, J. M., Escobar, C.y Aguilar Robledo, R. (2002). *Los relojes que gobiernan la vida*. México: FCE.

Hartmann, N. (1986). *Ontología I: fundamentos* (Trad. J. Gaos). México: FCE.

Meillassoux, Q. (2015). *Después de la finitud. Ensayo sobre la necesidad de la contingencia*, (Trad. M. Martínez). Buenos Aires: Caja Negra.

Mondragón Suárez, J. H., Sandoval Villalbazo, A. y Breña Ramos, F. (2019). Calentamiento global: una secuencia didáctica, *Revista Mexicana de Física*. (65), 52-57. Recuperado de: https://rmf.smf.mx/ojs/index.php/rmf-e/article/view/467/6494

Montenegro Gómez, J. (2014). El desarrollo que no cesa. Entre las viejas fórmulas que se venden como nuevas y las viejas resistencias que se renuevan, *Veredas*, Revista de Pensamiento Sociológico (28). Recuperado de: https://veredasojs.xoc.uam.mx/index.php/veredas/article/view/329/326

Morin, E. (2002). *El Método II. La vida de la vida* (Trad. A. Sánchez). Madrid: Cátedra.

Vargas Chaves, I., & Ospina Enciso, A. F. (2020). Cambio climático: del conflicto entre actores y sus ontologías al enfoque y formas ontológicas de la empresa. En G. A. Rodríguez (Ed.), *Retos para enfrentar el cambio climático en Colombia* (pp. 207-242). Bogotá: Editorial Universidad del Rosario.