DOI 10.20396/ideias.v13i00.8668178

Notas epistemológicas sobre a Filosofia de Gilbert Simondon

Isabella Builes Roldán[1]
Jorge William Montoya Santamaría[2]

Resumo: Neste artigo, propomos que na filosofia de Gilbert Simondon existem alguns esboços de uma epistemologia, que se caracteriza por se afastar do substancialismo, do positivismo e também do relativismo para se colocar em um lugar diferente. O autor propõe uma redefinição das ciências humanas a partir do conceito alagmática, que ele define como uma teoria das operações, pois considera que a ciência se concentrou no estudo de estruturas e não de operações, caindo na substância. A alagmática não é então uma ciência nova igual às outras, é uma abordagem metodológica do conhecimento baseada em operações aplicáveis em diferentes domínios como o físico-químico, o psicofisiológico e o psicossocial. É apresentada uma abordagem inicial da epistemologia e da crítica ao positivismo, para posteriormente desenvolver a definição da alagmática e suas raízes na cibernética. Para concluir, são destacados os aspectos encontrados sobre epistemologia neste autor.

Palavras-chave: Gilbert Simondon. Epistemologia. Alagmática.

Epistemological notes on Gilbert's Simondon philosophy

Abstract: In this article we suggest that an epistemological outline can be found in Gilbert Simondon's philosophy. The author departs from a place away from substantialism, positivism and also relativism and proposes a redefinition of the human sciences based on what he calls allagmatics, defined as a theory of operations.

---

[1] Profesora en la Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano (Bogotá, Colombia). Magíster en estudios humanístico de la Universidad EAFIT.

[2] Profesor de la Universidad Nacional de Colombia. Doctor en epistemología, historia de las ciencias y de las técnicas de la Universidad de París VII Denis y magíster en historia de la Universidad Nacional de Colombia.
Submetido em: 23/01/2022 - **Aceito em**: 12/08/2022.

He thinks that science has focused on the study of structures and not operations, thus falling into substancialism. Allagmatics is not a new science same as the others, it is a methodological approach based on operations applied to different domains such as the physiochemical, the psycho-physiological and the psychosocial. An initial approach to epistemology and criticisms of positivism is presented, after we explain the definition of allagmatics and its roots in cybernetics. To conclude we show some aspects found about this author's epistemology.

Keywords: Gilbert Simondon. Epistemology. Allagmatics.

Apuntes epistemológicos en la filosofía de Gilbert Simondon

Resumen: En el presente artículo proponemos que en la filosofía de Gilbert Simondon se encuentran algunos esbozos de una epistemología, que se caracteriza por alejarse del sustancialismo, del positivismo y también del relativismo para ubicarse en un lugar distinto. El autor propone una redefinición de las ciencias humanas partiendo del concepto allagmática, que define como una teoría de las operaciones, puesto que considera que la ciencia se ha enfocado en estudiar las estructuras y no las operaciones, cayendo así en sustancialismos. La allagmática no es entonces una nueva ciencia igual a las demás, es una aproximación metodológica al saber basada en las operaciones aplicables en distintos dominios tales como lo físico-químico, lo psico-fisiológico y lo psicosocial. Se presenta una aproximación inicial a la epistemología y las críticas al positivismo, para luego desarrollar la definición de allagmática y sus raíces en la cibernética. A modo de conclusión se resaltan los aspectos encontrados sobre la epistemología en este autor.

Palabras clave: Gilbert Simondon. Epistemología. Allagmática.

1. Introducción

La intención de este artículo es presentar una exploración que permita comprender los aspectos epistemológicos en la obra de Gilbert Simondon (1924-1989), quien fue un filósofo francés conocido por su teoría sobre la individuación y la técnica. Fue profesor de filosofía y física a la vez, y dirigió durante 20 años un laboratorio de psicología general y tecnología. Su primera obra, La individuación a la luz de las nociones de forma y de información, escrita en 1958 como tesis doctoral, solo fue publicada en su totalidad hasta el año 2005. Su segundo trabajo doctoral, titulado

El modo de existencia de los objetos técnicos, sí fue publicado el mismo año (1958).

Se pretende hacer visibles algunas problemáticas que son evidenciadas por el propio autor y que servirán de punto partida para esta indagación sobre la epistemología, en particular los expresados en su estudio de 1953, Epistemología de la cibernética, publicado en: Sobre la Filosofía (2018). Y también se tendrán en cuenta los artículos del libro La individuación a la luz de las nociones de forma y de información titulados Allagmática y Forma, información y potenciales, que se encuentran como nota complementaria (SIMONDON, 2014).

Para todo aquel que se haya acercado a la obra de Simondon, es claro que tal vez uno de las consignas principales de su proyecto filosófico es lanzar un embate contra el sustancialismo. De allí que su propuesta esté centrada claramente en las operaciones y no en las estructuras, propuesta que el autor denomina **allagmática** (ciencia de las operaciones). Pero las ciencias y las disciplinas clásicas o positivas están definidas fundamentalmente por su objeto, y en esa medida delimitan un campo epistémico según lo planteó Auguste Comte en su propuesta sobre la ciencia positiva.

En el presente artículo iniciamos presentando algunas precisiones sobre la epistemología como concepto, para posteriormente explicar la propuesta epistemológica que consideramos se encuentra presente en Simondon, a partir de los conceptos de allagmática, cibernética y analogía. De este modo, concluímos enfatizando algunos aspectos epistemológicos presentes en la teoría de este autor.

2. Definición epistemología

Dominique Lecourt recuerda que el neologismo 'epistemología' aparece con el metafísico escocés James Frederick Ferrier, en un manual titulado "Institutos de metafísica" en 1854, definiéndola como "el discurso racional (*logos*) del saber (*episteme*)" (LECOURT, 2001, p. 16). Michel Fichant muestra que el químico y filósofo Emile Meyerson, va a presentar su obra Identidad y

realidad, de 1908: "como perteneciente por su método al ámbito de la filosofía de las ciencias o epistemología, empleando un término bastante apropiado y con tendencia a convertirse en corriente" (FICHANT, 1983, p. 417). Fichant encuentra que el relacionar la epistemología con la filosofía de las ciencias enuncia una problemática en el marco del positivismo de Comte en su "Curso de filosofía positiva" de 1930.

Para Comte (1930) la expresión 'filosofía de las ciencias' era más adecuada que filosofía positiva, pero al no estar todavía inaugurada la Sociología como ciencia de los fenómenos sociales, era mejor seguir empleando la expresión filosofía positiva. Pero una vez inaugurada la Sociología como ciencia, la filosofía de las ciencias podría tomar la definición de la filosofía positiva, a saber: "El estudio propio de la generalidad de las diferentes ciencias, sometidas a un método único y constituyendo las diferentes partes de un plan general de investigación" (FICHANT, 1983, p. 419). De manera que emplear la expresión filosofía de las ciencias como homóloga de epistemología, implica hacer un desplazamiento de la definición de filosofía positiva hacia la de epistemología. Es decir, ubicarse en el binomio unidad-pluralidad, es ubicarse en la generalidad de las ciencias, al tiempo que se acepta la existencia de un conjunto de especialidades científicas:

> Si el uso de la expresión filosofía de las ciencias se generaliza a partir de 1834 por el Ensayo sobre la filosofía de las ciencias publicado por Ampère, hay que señalar que no podrá hablarse de filosofía de las ciencias, durante bastante tiempo, sin alguna referencia, directa o implícita, al positivismo concebido como origen de una problemática que conserva, más allá de Auguste Comte e incluso allí mismo donde se dice que se opone a él rasgos generales localizables. Bajo formas diferentes se trata siempre de proyectos unitarios definidos en relación a la especialización parcial de las diversas ciencias particulares (FICHANT, 1983, p. 419).

Concluye Fichant de toda esta reflexión que:

> Si lo que designamos como epistemología es la filosofía de las ciencias bajo otro nombre, deberá conservar en su situación reciente y actual la ambición o la presunción de unidad que es esencial a la tradición de la que ella sería entonces una continuación. Si, por el contrario, no ocurre nada de esto resulta que, como ya habíamos supuesto, la evolución del vocabulario supone una transformación de la problemática (FICHANT, 1983, p. 419).

Y esta transformación de la problemática aparecería en las rupturas que proponen autores como Bachelard y Cavailles para la epistemología y de Canguilhem y Koyré para la Historia de las Ciencias. Rupturas que tendrán que ver con el sujeto de la ciencia y el objeto de la ciencia y el cuestionamiento de la división entre ambos. Y claro está, la ruptura con el sujeto puro de la teoría del conocimiento de origen kantiano.

Comte tituló entonces a su filosofía 'positiva' y por este nombre se comenzó a designar una dirección que tomaron las teorías filosóficas en la segunda mitad del siglo XIX en los países del mundo occidental, las cuales surgen como respuesta a los planteamientos especulativos del romanticismo (ABBAGNANO, 1986; FERRATER MORA, 1971). Sin embargo, dicha concepción positivista de las ciencias puede decirse que se ha extendido hasta el presente.

La característica principal del positivismo es la exaltación de la ciencia como "única guía de la vida particular y asociada al hombre, esto es, como único conocimiento, única moral y única religión posible" (ABBAGNANO, 1986, p. 936). De acuerdo con Abbagnano (1986) las tesis fundamentales del positivismo son las siguientes:

• La ciencia es el único conocimiento posible y el método de la ciencia es el único válido, por tanto, toda explicación que no

recurra a este método (por ejemplo la metafísica) carecerá de todo valor y no generará ningún tipo de conocimiento.

• El método de la ciencia es puramente descriptivo, describe hechos y muestra relaciones entre ellos que se establecen como leyes y permiten la predicción de otros hechos.

• Todos los campos de indagación de la actividad humana y de la vida humana en su conjunto han de guiarse por este método.

Para Ferrater Mora (1971, p. 456) "en lo que toca por lo menos a la explicación, el positivismo subraya decididamente el cómo, y elude responder al qué, al por qué y al para qué". A nivel epistemológico, el positivismo ha sufrido una serie de críticas y se le han señalado algunos problemas por parte de filósofos de la ciencia, tales como: el desconocimiento de la dimensión socio-histórica del conocimiento científico y del desarrollo de este (KUHN, 1971); el problema de la validez de las creencias y la crítica a que los datos empíricos sean la única e irrefutable fuente del conocimiento (POPPER, 1980); y la aceptación a priori de la lógica matemática como único estándar de validez y racionalidad científica (POLANYI, 1968). Gilbert Simondon por su parte, plantea una crítica distinta al positivismo, puesto que plantea que el positivismo es una forma de sustancialismo, como se explicará a continuación.

3. Allagmática y cibernética en Simondon

Simondon comienza su estudio sobre "Epistemología de la cibernética" mostrando que la epistemología debe a Auguste Comte una clasificación de las ciencias fundada en el primado del objeto. Y señala que tal vez por un prejuicio sustancialista una estructura es para el pensamiento reflexivo un término de referencia más seguro que una operación. Habría que admitir, además, que ese primado del objeto como definitorio de las ciencias ha sobrevivido hasta la actualidad. Si como señala Dominique Lecourt "La epistemología se dedica al análisis riguroso de los discursos científicos, para examinar los modos de razonamiento que ellos implementan y

describir la estructura formal de sus teorías" (LECOURT, 2001, p. 16), podemos ver el despliegue de la artillería epistemológica de Simondon en el análisis que hace del positivismo y de la cibernética.

De acuerdo con Simondon, Comte habría reservado un lugar para dos pensamientos válidos y necesarios para el positivismo, pero que no están definidos por su objeto; estos son: las matemáticas y la reflexión epistemológica. Las matemáticas porque serían el medio fundamental de expresión de las ciencias; y la reflexión epistemológica porque permite "velar por la objetividad y positividad de la observación y de la explicación" (SIMONDON, 2018, p. 170). Pero una crítica al positivismo que ya estaba en la formulación de Meyerson, más allá de la validez de su propia teoría, es que el positivismo busca ante todo establecer leyes de los fenómenos renunciando a la explicación de las causas.

La crítica fundamental que hará Simondon al positivismo es que establece una separación en la axiomática de una ciencia: de un lado estaría una **axiomática estructural**, que consiste en la hipótesis que será verificada o invalidada por la experiencia; y de otro lado habría una **axiomática operatoria** que precede y sigue a la axiomática estructural y que consiste en la matemática y en la reflexión epistemológica:

> La noción misma de fenómeno nace de este divorcio: la relación del sujeto cognoscente con el objeto conocido pierde una parte del sentido que la explicación espontánea alcanzaría respecto a él: la explicación positiva ya no conoce la causa productiva, sino la ley, conexión entre dos fenómenos. El fenómeno ya no es el ser, no es un centro desde donde irradia un poder de causalidad, no es un principio dinámico, sino solamente un término que un vínculo matemático conecta a otro término; el fenómeno es el ser empobrecido, privado de todo poder operatorio, de toda espontaneidad; es el ser vuelto inmutable y siempre idéntico a sí mismo a causa de su inercia esencial. El fenómeno es el ser al que mediante el método científico se le han quitado todos los caracteres por los cuales podría parecerse al sujeto. (SIMONDON, 2018. pp. 170-171).

Es allí donde se evidencia la crítica de Simondon a la supuesta división entre sujeto y objeto y a la posibilidad de estudiar 'el fenómeno' como si este fuese equivalente al ser. Él propone por su parte, que el ser está en devenir, y que los individuos forman un sistema con su medio asociado, no existe tal división tajante entre sujeto y objeto (SIMONDON, 2014). Según lo dicho, el balance epistemológico de Simondon lo lleva entonces a hablar de **objetivismo fenoménico** para referirse al positivismo, una propuesta epistemológica 'ingenua' en tanto cae en la división entre sujeto y objeto y se enfoca en estudiar el objeto como sustancia predeterminada, con leyes susceptibles de ser explicadas.

En este punto Simondon introduce la **cibernética** como un caso interesante de análisis, pues es presentada como una ciencia que no se rige por este criterio positivista. Estas son algunas de las definiciones de la cibernética dadas por Simondon (2018, p. 173): "La cibernética, estudio de operaciones, sería el contrapeso de las ciencias que estudian las estructuras", y también:

> […] la cibernética no estudia la estructura de un sistema -si lo hiciera se confundiría con la electrónica o la neurología-, sino la operación por la cual cierta estructura inicial es transformada en otra estructura por su propio funcionamiento [….]. Pero, si la definición que propusimos de la cibernética es exacta, no debemos considerar la cibernética como una gran hipótesis científica que llegaría para unificar un vasto dominio natural objetivo […] de hecho, cada cibernética es el estudio especial de un tipo particular de operaciones, sin que se pueda prejuzgar sobre la posibilidad de unificar completamente las diferentes cibernéticas. Por el momento, estas ciencias nuevas solo pueden ser designadas por el dominio de observación donde nacen, y son todas, necesariamente, una relación entre dos dominios estructurales: fisicoquímica, psicofisiología, relación del hombre con una máquina, de un sistema nervioso con el mundo exterior (SIMONDON, 2018, p. 174).

Según Siles (2007, p. 88), la cibernética se define como "el estudio teórico de los procesos de comunicación y de control en-sistemas biológicos, mecánicos y artificiales". El término proviene del griego *kybernetes*, que significa 'gobierno', por lo que se asocia con las nociones de control, regulación y dominio. Uno de sus fundadores es el matemático Norbert Wiener, quien propone una equivalencia entre máquinas y humanos en cuanto a comportamientos de información, aunque diferencia ambos en su proceso de emergencia y construcción (BUILES, 2017).

Sin embargo, Simondon descubre en el planteamiento de Norbert Wiener el deseo de establecer la cibernética como un dominio objetivo en un *no man´s land* que estaría ubicado entre las ciencias ya constituidas. Pero Simondon considera que ese terreno propuesto por la cibernética no es tanto un **terreno objetivo** sino un **terreno metodológico**. Y que es por esa razón que las comparaciones entre las máquinas de calcular, por ejemplo, y los humanos, no se establecen porque pertenezcan a un dominio objetivo similar, sino porque existen correlaciones técnicas que son de naturaleza operatoria. La similitud es funcional más que formal. De allí que afirme que: "El terreno cibernético es en primer lugar técnico, y en absoluto científico: la ciencia determina estructuras inventando operaciones, mientras que la técnica produce operaciones inventando estructuras" (SIMONDON, 2018, p. 178).

En El modo de existencia de los objetos técnicos, veremos una posición más crítica de Simondon con respecto a la cibernética en donde señala su insuficiencia explicativa y el abuso de las analogías directas entre las máquinas y los humanos:

> Las analogías, o más bien las semejanzas exteriores deben ser rigurosamente excluidas: no poseen significación, y solo pueden extraviarnos [….]. En este sentido la cibernética es insuficiente: tiene el inmenso mérito de ser el primer estudio inductivo de los objetos técnicos, y de presentarse como un estudio del dominio intermedio entre las ciencias especializadas; pero especializó demasiado su dominio de investigación, porque partió del estudio de un cierto número de

> objetos técnicos; aceptó como punto de partida lo que la tecnología debe rechazar: una clasificación de los objetos técnicos operada por criterios establecidos según los géneros y las especies. No hay una especie de autómatas, solamente hay objetos técnicos que poseen una organización funcional que consuman diferentes grados de automatismo.
> Lo que hace correr a la Cibernética el riesgo de que su trabajo se convierta en parcialmente ineficaz como estudio intercientífico (y ese era sin embargo el objetivo que Norbert Wiener asignaba a su investigación), es el postulado inicial de identidad de los seres vivientes y de los objetos técnicos autorregulados. Ahora bien, se puede decir solamente que los objetos técnicos tienden hacia la concretización, mientras que los objetos naturales, tales como los seres vivientes, son concretos desde el comienzo. No hay que confundir la tendencia a la concretización con el estatuto de existencia enteramente concreta (SIMONDON, 2007, p. 69).

Dicha posición critica la propuesta cibernética de asemejar la máquina al ser humano. Sin embargo, sin embargo, en el texto de 1953, Simondon presenta una posición más matizada y una explicación de dicha postura, puesto que afirma: "La inducción cibernética no supone la identidad de estructura de los seres que ella reúne, sino solo la equivalencia funcional de sus operaciones". (SIMONDON, 2008, p. 182). Seguramente esto se explica por el hecho de que la Cibernética se hallaba en sus comienzos y no se había dado aún el abuso de las analogías funcionales entre las máquinas y el cuerpo humano, antes mencionadas.

Ahora bien, según lo dicho, ¿qué es lo que puede aportar la cibernética a una nueva concepción epistemológica distinta del positivismo propuesta por Simondon? El reclamo de Bachelard (2003) en La filosofía del no, de que la ciencia no tiene la filosofía que merece, encuentra en la epistemología de Simondon una respuesta clara. Porque finalmente provee las herramientas conceptuales no solo para entender la ciencia de las operaciones, sino para cuestionar el enfoque del objetivismo fenoménico que

define las ciencias positivas tradicionales. "El objetivismo fenoménico veía en la introducción de la mediación matemática el criterio de la penetración del pensamiento científico en un domínio" (SIMONDON, 2018, p. 180).

De lo anterior se deriva una critica de Simondon a las Ciencias humanas, tales como la psicología, la sociología y la antropología; puesto que estas se han enfocado en estudiar la psique, la sociedad y la cultura como si estas fuesen estructuras inmutables (sustancialismo). Sin embargo, sugiere el autor que la introducción del pensamiento cibernético nos permite identificar que estas ciencias humanas han de estudiar las operaciones más que las estructuras:

> Hasta hoy, la sociología estudió la relación de la sociedad con las demás realidades sin estudiar científicamente la sociedad misma, y la psicología estudió la relación de la conciencia con las demás realidades sin poder definir la psiquis misma. Se puede pensar que la teoría cibernética permitirá a la psicología y a la sociología abandonar definitivamente el mimetismo estéril de las ciencias objetivas estructurales para entrar en su verdadera vía. El estudio de lo psíquico y de lo social, es decir de los modos operatorios puros. (SIMONDON, 2018, p. 180).

Simondon plantea la necesidad de una tercera disciplina o Ciencia humana unificadora, ya que la psicología y la sociología han partido del estudio de estructuras y no han podido agotar el estudio de lo humano. Simondon considera que: "será imposible pensar la cibernética en la axiomática positivista, y el positivismo en la axiomática cibernética" (SIMONDON, 2008, p. 188). Esta tercera disciplina permitirá estudiar la relación entre operación y estructura y las transformaciones de la una en la otra, es la **Allagmática**.

En La individuación, Simondon (2014) define la allagmática como la teoría de las operaciones. El término allagmática proviene del griego *allagè* 'cambio' y *màthema* 'conocimiento' (BARDIN,

2015). También para Montoya (2019, p. 136): "La palabra allagmática es una construcción típicamente simondoniana, a partir de la palabra griega ἀλλάσσειν, que se puede traducir por cambio o intercambio. Es una propuesta para el paso del estudio de las estructuras al estudio de las operaciones, estaría constituida por un conjunto sistematizado de conocimientos particulares provenientes de la astronomía, la física, la biología, etc. Los cuales pueden combinarse mediante intervalos específicos como la allagmática físico-química, la allagmática psico-fisológica, la allagmática mecánica-termodinámica.

> Finalmente la meta teórica quizá sería alcanzada si pudiera ser definido un único tipo fundamental de operación, cuyas operaciones particulares se trazarían todas como casos más simples: estos grados de simplicidad definirían entonces una jerarquía que sería un principio riguroso de clasificación (SIMONDON, 2014, pp. 469-470).

La operación la define Simondon como aquello que hace aparecer una estructura o la modifica, un ejemplo de ello es la operación de **transducción**, que es la que permite que se transmita una información en un dominio que genere modificaciones en la estructura previa; como en el caso de los cristales que se van conformando por medio de capas que se agregan e interactúan con las estructuras previas y con el medio asociado (aguamadre) para crecer. En este sentido explica el autor que: "La operación es el complemento ontológico de la estructura y la estructura es el complemento ontológico de la operación" (SIMONDON, 2014, p. 470).

El **acto** contiene entonces tanto la operación y la estructura y según el autor puede ser captado como una u otra según la vertiente sobre la cual se dirija la atención. Sin embargo, en la medida en que es captado como ambos toma un sentido que es a la vez metafísico y normativo. A esta combinación entre el estudio de operaciones y estructuras Simondon la llama **axiontología**, puesto que estudia la realidad del ser a la vez que puede generar

máximas para la acción. Un ejemplo es el cogito de Descartes, que se aprehende objetivamente como una estructura y subjetivamente como una operación, según Montoya (2019) la idea central en el ejemplo de Descartes es que a medida que el pensamiento duda de su existencia, la duda se presenta como una realidad de la cual no se puede dudar; el pensamiento es así capaz de captarse a la vez como objeto y como sujeto al mismo tiempo.

La allagmática no puede ser entonces una ciencia que viene a sumarse a las ya existentes, más bien pretende explicar el funcionamiento de las operaciones de forma general tomando como base metodológica la cibernética, estableciendo así no solo relaciones transdisciplinares sino también transoperatorias:

> El programa de la *allagmática* – que apunta a ser una cibernética universal – consiste en hacer una teoría de la operación. Pero no es posible definir una operación aparte de una estructura; desde entonces, el sistema estructural estará presente en la definición de la operación bajo su forma más abstracta y más universal; y definir la operación remitirá a definir cierta convertibilidad de la operación en estructura y de la estructura en operación, puesto que la operación realiza la transformación de una estructura en otra, y está investida por tanto de la estructura antecedente que va a convertirse, al final de la operación, en la estructura siguiente (…) (SIMONDON, 2014, p. 472).

Para cumplir dicho propósito, la allagmática definirá la relación entre estructuras así como la relación entre estructuras y operaciones, y la transformación de las unas en otras. Una relación puede darse entre una operación y una operación (transoperatoria), por ejemplo la analogía en Simondon es transoperatoria, pone en relación dos operaciones.

> El método analógico supone que se puede conocer *definiendo estructuras por las operaciones que las dinamizan*, en lugar de conocer *definiendo las operaciones por las estructuras entre las cuales se ejercen*. La condición lógica

> de ejercicio de la analogía supone una condición ontológica de la relación entre la estructura y la operación (SIMONDON, 2014, p. 474).

Montoya (2004, p. 31) plantea que: "Simondon hace un uso completamente singular de la analogía, pues la entiende como una aserción, que siendo válida en un campo determinado, puede ser empleada en otro campo". Según Montoya (2004), Simondon apunta a construir una ciencia de las operaciones o de las relaciones (allagmática), que trate acerca de los procesos de formación de los individuos tanto en el ámbito físico como biológico y psíquico-colectivo. Según esto, la analogía expresa una forma de **isodinamismo**, en tanto una similitud en cuanto a operaciones en distintos niveles del ser; una semejanza respecto a modos de funcionamiento mas no una relación de identidad entre estructuras (HEREDIA, 2019). También, en el libro mencionado complementa el autor: "En realidad, la posibilidad de abrirse un camino a través del pensamiento de Simondon y de anudar conceptos que son aparentemente inconexos, depende de lo que él ha llamado "acto analógico" (MONTOYA, 2019, p. 31).

A pesar de lo dicho, Montoya (2019) aclara que en la filosofía el método analógico ha sido considerado cuestionable frente a los procedimientos lógicos inductivos y deductivos: "El conocimiento científico, preocupado siempre por las pruebas y por la construcción de teorías generales, no acepta de buena gana un método denunciado por su ausencia de rigor y los desplazamientos permanentes de sentido que permite o que favorece" (MONTOYA, 2019, p. 32). No obstante, explica que la analogía desde Simondon no es una semejanza forzada entre proposiciones diversas, según el autor <la analogía es pensada como una aserción, según la cual, una estructura relacional que se aplica normalmente en un campo puede aplicarse también en otro campo>. (BENMAKHLOUF, 1999, p. 32, como se cita en MONTOYA, 2019, p. 34).

Para Montoya, un predicado analógico implica la referencia a un término común que se aplica a dominios diferentes:

> Un ejemplo de predicado analógico proviene de la utilización del adjetivo "sano", que se dice de igual forma del viviente, de la orina y del remedio. A pesar de las diferencias de atribución que toma cada vez, reenvía siempre a la idea de salud, que se mantiene inalterada (MONTOYA, 2019, p. 33).

Simondon indica que la analogía puede ser empleada en un sentido que privilegie la operación, sin tener que asimilar los contenidos entre ellos. "Los seres pueden no ser intercambiables, en cambio los modelos operatorios a los que responden sí pueden serlo" (MONTOYA, 2004, p. 35). Haciendo uso de dicho método analógico Simondon emplea la explicación de la realidad cuántica que retoma de la física para comprender la realidad del ser: "el ser posee una realidad preindividual que no es incompatible con la de un átomo o inconciliable con uno que cambia de estructura" (MONTOYA, 2019, p. 130). Al respecto explica Simondon:

> Podríamos buscar en particular el fundamento del poder de descubrimiento de la analogía: el hecho de haber resuelto por medio de cierto esquema mental los problemas de un campo limitado de nuestro contenido de pensamiento nos permite pasar transductivamente a otro elemento, y «reformar nuestro entendimiento». Este es, al menos, un esquema propuesto para interpretar una de las evoluciones del pensamiento, que no se deja reducir ni a la inducción pura ni a la deducción pura. (SIMONDON, 2014, p. 508).

Ahora bien, además de la analogía también puede darse una relación entre una estructura y una operación, donde la primera modula la segunda (modulación). "(…) la modulación es la transformación de una energía en estructura y la desmodulación la transformación de una estructura en energía" (SIMONDON, 2014, p. 472).

> El acto analógico es la puesta en relación de dos operaciones, directamente o a través de las estructuras, mientras que el acto de modulación es la puesta en relación de la operación y de la estructura, a través de un conjunto activo llamado modulador (SIMONDON, 2014, p. 473).

Un ejemplo de uso de la modulación es la emisión de señales de radio AM y FM, es decir "modulación de amplitud" "modulación de frecuencia" correspondientemente. En el primer caso (AM), la señal portadora ve modificada su amplitud en proporción directa con la amplitud de la señal moduladora. En el caso de la FM, es la frecuencia de la portadora la que sufre variaciones menores en proporción con la señal moduladora. Para sintonizar una emisora determinada se debe situar el dial del aparato receptor sobre la frecuencia transportadora, y el receptor realiza la operación inversa a la modulación, denominada demodulación, para obtener de nuevo una señal de baja frecuencia que podamos escuchar (3Cu Electrónica, s.f.).

Todas las operaciones se dan ya sea por medio de la analogía o por medio de la modulación, o como una combinación de ambos procesos. Ahora bien, la allagmática y la aplicación del método analógico presupone una teoría del ser en devenir, en donde los seres son definidos más por sus operaciones que por sus estructuras, por lo que hacen y no solo por lo que son.

En cuanto a las implicaciones epistemológicas de lo dicho tenemos que en un lugar distinto del positivismo (objetivismo fenomenológico), el relativismo y el pragmatismo se encuentra la epistemología allagmática, que estudia la relación entre la estructura y la operación en el ser y la conciliación entre ambas. "La *teoría allagmática es el estudio del ser individuo*. Organiza y define la relación entre la teoría de las operaciones (cibernética aplicada) y la teoría de las estructuras (ciencia determinista y analítica)" (SIMONDON, 2014, p. 478). La allagmática se pregunta por el funcionamiento del ser y por la individuación, en tanto esta explica la convertibilidad recíproca de operación en estructura y de estructura en operación:

> (…) el *individuo* es la unidad del ser captada previamente a toda distinción u oposición entre operación y estructura. Es aquello en lo cual una operación puede convertirse en estructura y una estructura en operación; es el ser previamente a cualquier conocimiento y a cualquier acción: es el medio del acto allagmático (SIMONDON, 2014, p. 478).

Según Montoya (2019) la allagmática no podría constituir simplemente una ciencia que vendría a sumarse a las ya existentes, puesto que sus pretensiones no son de elaborar un conocimiento universal. Pero, ¿puede hablarse de una ciencia allagmática?, se pregunta el autor, y dice:

> Si se responde afirmativamente, eso sería aceptar que la individuación, concebida por Simondon como una operación relacional, sea verdaderamente fundadora de una nueva ciencia. Sobre este punto no hay certeza, pues se sabe que la allagmática presenta un carácter intermitente, amplifica una situación reticular de crecimiento, ya sea entre las ciencias concernidas o entre las relaciones establecidas en su seno. La estructura permanece mientras que la operación es temporal de modo que es el fin de la operación lo que determina el término de la allagmática (…) (MONTOYA, 2019, p. 143).

La propuesta de Simondon se aleja entonces del triunfalismo de la ciencia, puesto que no sugiere que haya una ciencia universal que tome el lugar de otra o se implante con el fin de someterla o reducirla. Simondon no podría ser catalogado como positivista o como reduccionista. Aunque se sirve de la ciencia, sobre todo de la física, lo hace con un fin heurístico, y nunca con el objetivo de reemplazar una ciencia por otra o crear una nueva que sea regida por los únicos fundamentos de las ciencias de la naturaleza (MONTOYA, 2019). De hecho: "La obra de Simondon muestra que es posible un reencuentro entre la filosofía y la ciencia,

cuando la filosofía corre el riesgo de abandonar sus certezas" (MONTOYA, 2019, p. 147).

Una posible aplicación de esta reflexión epistemológica desde el concepto de allagmática lo plantea Simondon desde lo que llama una "axiomatización de las ciencias humanas y sociales", en donde propone una redefinición del estudio de lo humano (dimensión psicosocial) a partir de las nociones de forma, información y potenciales potenciales[3], es decir, enfocado en investigar una energética más que en un estudio de las formas, basándose en la operación transductiva. De acuerdo con Gil (2017) esta axiomática que propone el autor, es una tercera vía alternativa al sustancialismo y al relativismo, ya que parte de la ontogénesis para explicar el devenir del ser y encontrar así unos principios explicativos comunes que operen en cada disciplina según cada una de sus tendencias o dominios. Simondon de este modo plantea "una axiomatización de las ciencias de las operaciones, de las relaciones, de lo que ocurre en los procesos de configuración de un individuo, no sólo en el ámbito físico o biológico, sino también en el psíquico y colectivo" (MONTOYA, 2004, p. 34).

4. Conclusiones

En el presente artículo resaltamos algunos aspectos epistemológicos presentes en la filosofía de Gilbert Simondon. En principio, la filosofía de este autor se presenta como una teoría ontogenética a partir del concepto de individuación y de su relación con la técnica. Sin embargo, dentro del desarrollo de dicha teoría ontogenética se observa la aplicación de una visión epistemológica distinta a las clásicas (positivismo, relativismo, pragmatismo, etc.); puesto que se parte de un estudio de las operaciones presentes en el ser que generan modificaciones en estructuras.

---

[3] Para profundizar en este tema puede verse Simondon (2014), específicamente el artículo *Forma, información y potenciales* y el capítulo segundo y tercero: *La individuación psíquica* y *Los fundamentos de lo transindividual* y *La individuación colectiva*.

La formalización de esta propuesta epistemológica se explica mediante el concepto **allagmática**, entendida esta como una teoría de las operaciones que permiten modificaciones en las estructuras del ser. Dicha allagmática tiene sus raíces en la propuesta cibernética y puede aplicarse mediante el uso de un método analógico que busca semejanzas entre operaciones presentes en distintos niveles del ser (isodinamismo). Además, la relación puede darse entre dos operaciones (transoperatoria), y también mediante una estructura y una operación (modulación o desmodulación).

El autor explicita algunas implicaciones de esta propuesta epistemológica en las ciencias humanas y sociales, plantea que la sociología y la psicología se han enfocado en el estudio de las estructuras partiendo de un sustancialismo, y por ello no han logrado abordar la totalidad de los fenómenos humanos. El estudio de las operaciones presentes en lo psíquico y en lo social se muestra entonces como una vía epistemológica posible distinta al positivismo y al sustancialismo.

Referencias

ABBAGNANO, Nicola. **Diccionario de filosofía**. México: Fondo de cultura económica, 1986.

BACHELARD, Gaston. **La filosofía del 'no': ensayo de una filosofía del nuevo espíritu científico**. Buenos Aires: Amorrortu, 2003.

BARDIN, Andrea**. Epistemology and Political Philosophy in Gilbert Simondon. Individuation, Technics, Social Systems.** Londres: Springer, 2015.

BUILES, Isabella. Sobre la noción de información y algunas implicaciones en el ámbito psicosocial. **Revista Colombiana de Filosofía de la Ciencia**, vol. 17 n. 34, p. 161-178, 2017.

FERRATER MORA, José. **Diccionario de filosofía. Tomo II J-Z**. Buenos Aires: Sudamericana, 1971.

FICHANT, Michel. La epistemología en Francia. en: Châtelet François (Dir) **La filosofía de las ciencias sociales**. El siglo XX. Tomo V. Madrid: Espasa-Calpe. 1983.

GIL, Lina Marcela. Individuación, ciencias humanas y humanismo en la teoría de G. Simondon. **Revista Colombiana de Educación**, n. 72, p. 79-98, 2017.

HEREDIA, Juan Manuel. Sobre la lectura y conceptualización simondoniana de la cibernética. **Tópicos, revista de filosofia**, n. 56, p. 273-310, 2019.

KUHN, Thomas. **La estructura de las revoluciones científicas.** México: Fondo de cultura económica, 1971.

LECOURT, Dominique. **La philosophie des sciences**. Paris, PUF/ Que sais-je?, 2001.

MONTOYA, Jorge William. Aproximación al concepto analogía en la obra de Gilbert Simondon. **Co-herencia**, vol. 1 n. 1, p. 31-50, 2004.

MONTOYA, Jorge William. **La individuación y la técnica en la obra de Simondon**. Bogotá: Aula de Humanidades, 2019.

POLANYI, Michael. Logic and psychology. **American psychologist**, vol. *23* n. 1, p. 27-43, 1968.

POPPER, Karl**. La lógica de la investigación científica**. Madrid: Tecnos, 1980.

SILES, Ignacio. Cibernética y sociedad de la información. **Signo y pensamento,** vol. 50 n. 16, p. 84-99, 2007.

SIMONDON, Gilbert. **El modo de existencia de los objetos técnicos**. Buenos Aires: Prometeo Libros, 2007.

SIMONDON, Gilbert. **La individuación. A la luz de las nociones de forma y de información**. Buenos Aires: Cactus, 2014.

SIMONDON, Gilbert. **Comunicación e información**. Buenos Aires: Cactus, 2016.

SIMONDON, Gilbert. **Sobre la filosofía**. Buenos Aires: Cactus, 2018.

3Cu electrónica. **Modulación**. Recuperado de: https://sites.google.com/site/3cuelectronica/home/Modulacion. Consultado el 23/01/2022.